

事業活動地球温暖化対策計画書

(あて先) 川崎市長

郵便番号 231-0007  
 住 所 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号  
 氏 名 東京電力株式会社  
 取締役社長 清水 正孝 印  
 (代理人) 執行役員神奈川支店長 小田切 司朗  
 (法人にあつては、名称及び代表者の氏名)

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例第9条第1項(同条第4項において読み替えて準用する場合を含む。)の規定により、次のとおり提出します。

事業者の氏名又は名称	東京電力株式会社		
主たる事務所又は事業所の所在地	川崎市幸区柳町26		
該当する事業者の要件	<input checked="" type="checkbox"/> 規則第4条第1号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第2号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第3号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 規則第4条第4号該当事業者		
	<input type="checkbox"/> 上記以外の事業者(任意提出事業者)		
主たる事業の種類	大分類	F	電気・ガス・熱供給・水道業
	中分類	33	電気業
主たる事業の内容	電気事業		
事業者の規模	<input checked="" type="checkbox"/> 原油換算エネルギー使用量	4,027,500	k l
	<input type="checkbox"/> 自動車の台数		台
	<input type="checkbox"/> エネルギー起源の二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出の量		t-CO <sub>2</sub>
連絡先	担当部署	担当部署名	神奈川支店 川崎支社 総務グループ
		所在地	川崎市幸区柳町26
		電話番号	044-576-2012
		FAX番号	044-576-0030
		メールアドレス	<a href="mailto:2070206@tepcoco.jp">2070206@tepcoco.jp</a>
※受付欄		※特記事項	※事業者番号

## (第2面)

計 画 期 間	平成22年度 ~ 平成24年度
温室効果ガスの排出の量の削減を図るための基本方針	別添 指針様式第1号及び第3号のとおり
温室効果ガスの排出の量の削減に向けた組織体制	別添 指針様式第1号及び第3号のとおり
温室効果ガスの排出の量の削減目標及び温室効果ガスの排出の量	別添 指針様式第1号及び第3号のとおり
温室効果ガスの排出の量の削減目標を達成するための措置の内容に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境マネジメント推進体制による継続的改善。</li> <li>・エネルギー使用量の管理</li> <li>・事務所建物における省エネ照明設備の高効率化、自然冷媒CO2ヒートポンプ給湯器の導入</li> </ul> 詳細は、指針様式第1号(第4面、5面)のとおり
他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する措置に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火力発電のCO2排出抑制対策</li> <li>・発電熱効率の向上：高効率発電所 川崎火力発電所(MACC)が低CO2川崎パイロットブランド'09に選定</li> </ul> 他 詳細は、指針様式第1号(第6面)のとおり
その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電化の推進・高効率機器の普及拡大</li> <li>・ライフスタイルの省エネ化</li> <li>・グリーン購入の推進</li> <li>・エネルギー環境教育の実施 他</li> </ul> 詳細は、指針様式第1号(第6面)のとおり
備 考	当社の地球温暖化対策の取組については、ホームページにて公表しています。 <a href="http://www.tepco.co.jp/eco/">http://www.tepco.co.jp/eco/</a>

- 備考 1 欄内にすべてを記載できない場合は、別紙により提出してください。
- 2 □のある欄は、該当する□内にレ印を記載してください。
- 3 計画書には、事業活動地球温暖化対策指針に定める資料を添付してください。
- 4 ※印の欄は記入しないでください。
- 5 氏名(法人にあっては、その代表者)を記載し、押印することに代えて、本人(法人にあっては、その代表者)が署名することができます。

## 事業活動地球温暖化対策計画

### 1 温室効果ガスの排出の量の削減を図るための基本方針

＜東京電力グループ環境理念（一部抜粋）＞

- 地球温暖化をはじめとする環境問題の解決に積極的に取り組み、21世紀の持続可能な発展に向けた企業としての社会的責任を果たします。
- 環境マネジメントシステムを継続的に改善し、大気汚染防止などの環境リスク低減に努めるとともに、CO<sub>2</sub>排出削減、廃棄物リサイクル、省エネルギー・省資源などに配慮した環境効率性の高い事業活動を展開します。

＜2010年度東京電力環境方針（一部抜粋）＞

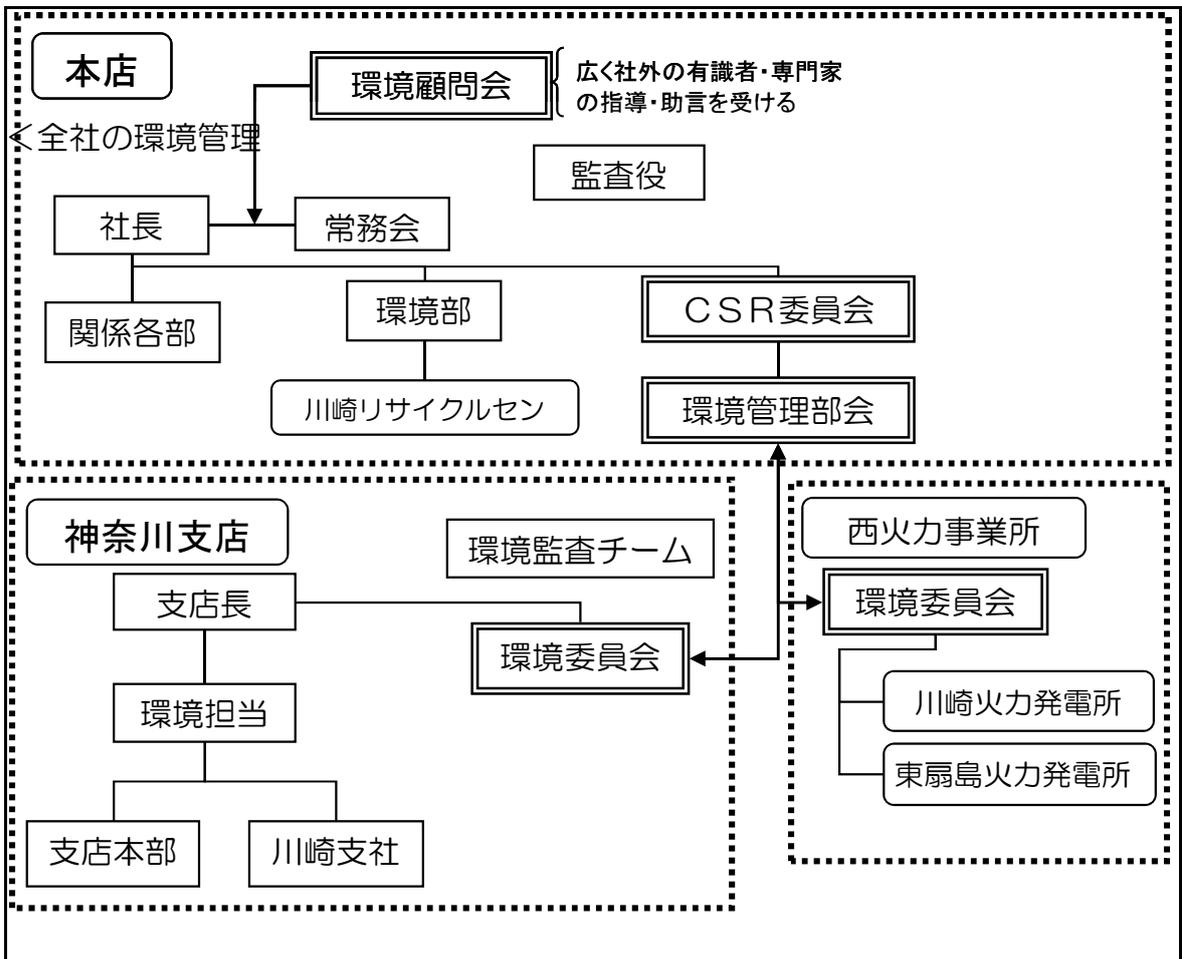
【地球温暖化対策及び省エネルギーの推進（低炭素社会の構築への貢献）】

- CO<sub>2</sub>排出原単位削減目標の達成を目指す。
  - ・原子力発電の安全安定運転
  - ・火力発電熱効率の向上
  - ・再生可能エネルギーの利用拡大 等
- 日常業務における省エネルギーを推進する。
- 高効率な電化システムを推進する。
  - ・ヒートポンプや電気自動車等、経済性・省エネ性・環境性に優れた機器の普及 等

＜市内の取組み＞

全社の方針に基づいて取組みを推進する。

### 2 温室効果ガスの排出の量の削減に向けた組織体制



3 温室効果ガスの排出の量の削減目標等 (第1号、第2号、第4号該当者等)

(1) 温室効果ガスの排出の量の削減目標及び温室効果ガスの排出の量

ア 基準排出量と目標排出量

基準年度	平成21年度	目標年度	平成24年度
基準排出量	(実) 13,337 (調) 11,495 t-CO <sub>2</sub>	目標排出量	(実) 13,311 (調) 11,475 t-CO <sub>2</sub>
削減率	(実) 0.2 % (調) 0.2 %	削減量	(実) 26 (調) 20 t-CO <sub>2</sub>

イ 基準排出量原単位等と目標排出量原単位等

原単位の活動量	—	単 位	—
基準年度の値	100.0	目標年度の値	99.81
削減率	0.2 %		
延床面積、生産数量以外の原単位を使用した場合の理由	目標原単位の基準年度比の寄与度の合計値を用いた。 <計算方法>①～④について個々に 目標原単位/基準年度の原単位×構成割合=目標原単位の寄与度を算定し、合計した。 ①事務所建物関連[t-CO <sub>2</sub> /延床面積m <sup>2</sup> ] ②中小規模建物[t-CO <sub>2</sub> /延床面積m <sup>2</sup> ] ③PCB無害化処理施設[t-CO <sub>2</sub> /設備稼働時間hr] ④装置設備関連[t-CO <sub>2</sub> /台]		

ウ 目標設定に関する考え方

<p>&lt;建物等の削減目標&gt;                      当社では、2001年度よりオフィスで消費するエネルギー・資源の削減に取り組んだ結果、2005年度に2000年度比15～39%の削減を全社で達成。この取組をさらに推進し、2010～2014年度の5年間で、事務所建物のエネルギー消費原単位 (MJ/m<sup>2</sup>/年) の2009年度比5%削減を全社目標に掲げ、改善を図る。市内では、今までの取組を更に推進し、事務所建物<sup>※1</sup>を対象に運用改善・チューニング、設備改修を主な省エネ施策として取り組むことにより、2012年度は事務所建物のCO<sub>2</sub>排出量を2.8%削減、それ以外を含む全体では0.2%削減を目標とした。※1 事務所建物：改正省エネ法定定期報告対象の主として管理事務を行う建物</p> <p>&lt;発電所の実績と目標&gt;                      H21年度実績排出量 (系統全体) : 1億750万 [t-CO<sub>2</sub>] (炭素クレジット調整後9,070万 [t-CO<sub>2</sub>])                      (市内発電所分) : (配分後) 24万, (配分前) 771万 [t-CO<sub>2</sub>]                      H21年度実績原単位 (系統全体) : (調整後) 0.324, (実) 0.384 [t-CO<sub>2</sub>/MWh]                      H24年度目標原単位 (系統全体) : 0.304 [t-CO<sub>2</sub>/MWh]<sup>※2</sup> 下記(2)参照、削減率6.2 [%]</p>
--

(2) 温室効果ガスの排出の量の削減目標 (全社目標)

<p>※2 当社は自主目標として、CO<sub>2</sub>排出原単位を2008～2012年度の5年間平均で1990年度比20%削減を目指しています。従って、目標排出量原単位については、当社自主目標である5年間平均の値 (0.304 [t-CO<sub>2</sub>/MWh]) を記載しています。</p> <p>○当社はお客さまの需要に応じて電気を安定的に供給する義務があるため、電気供給量に応じて変動するCO<sub>2</sub>排出量を目標設定することができません。そのため、原子力発電の安全安定運転、火力発電熱効率向上、再生可能エネルギーの利用拡大、国際貢献等により地球温暖化防止に向け、系統全体でCO<sub>2</sub>排出原単位削減目標の達成に取り組んでおります。</p> <p>○当社発電所の所内用電力分 (配分後) を含む「発電に伴うCO<sub>2</sub>排出量」は、当社のCO<sub>2</sub>排出原単位に全て反映されているため、お客さまの「電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量」にて算定されます。従って、発電所の所内分CO<sub>2</sub>排出量は、当社の基準排出量及び目標排出量には加えませんが、実績を報告します。</p>
---

5 温室効果ガスの排出の量の削減目標を達成するための措置の内容に係る事項

(1) 温室効果ガスの排出の量の削減のための措置の内容

<p>事業所等に係る温室効果ガスの排出の量の削減を達成するための具体的措置</p> <p>(第 1 号、第 2 号、第 4 号該当者等)</p>	<p>○推進体制の整備 社長を最高責任者とした環境マネジメント推進体制の下、ISO14001に準じた環境マネジメントシステムを運用し、継続的改善につなげる。(西火力事業所本部と管轄する火力発電所ではISO14001の認証を取得し、環境マネジメントシステムの一層の改善に活かしている)</p> <p>○エネルギー使用量の管理 一定期間毎のエネルギー使用量を把握し、過去の実績との比較分析を実施する。</p> <p>○事務所建物における省エネ 昼休みの消灯や運転時間の短縮等の「運用改善」、中間期における外気冷房の実施等による「省エネチューニング」高効率照明器具・給湯設備への更新等の「設備改修」という観点から建物の省エネを実施する。 ・照明設備：事務室内の蛍光灯をH F型の高効率照明へ更新する。 ・給湯設備：自然冷媒CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯器の導入により給湯設備の高効率化を図る。</p> <p>○主要設備の管理 主要設備について作成している管理標準の見直しを実施 (TEPCO川崎リサイクルセンター)</p>
<p>自動車に係る温室効果ガスの排出の量の削減を達成するための具体的措置</p> <p>(第 3 号該当者等)</p>	

## (2) 再生可能エネルギー源等の利用計画及び前年度末における利用実績

## ア 再生可能エネルギー源等の利用に係る考え方

電源供給の安定性・環境性・経済性の同時達成に向けて電源のベストミックスを推進しつつ、さらなる電源の低炭素化の取組みとして、太陽光・風力・水力・バイオマス等の再生可能エネルギーの利用拡大を進めます。尚、下記ウの項については、全社の取組みとしてグリーン電力証書の活用がありますが、市域における分割評価はできないため記載していません。

## イ 再生可能エネルギー源等の利用計画及び利用実績

設備等の種類	概要(規模、導入場所、性能等)	導入年度	備考
太陽光発電設備(自社消費)	①東扇島火力発電所(出力:1.0kW) ②川崎火力発電所(出力:0.24kW)	①1999 ②2007	導入済
太陽光発電設備(メガソーラー・系統連係)	①扇島太陽光発電所(出力:13,000kW) ②浮島太陽光発電所(出力:7,000kW)	①2011 ②2011	予定
ヒートポンプ給湯器	①高津別館(加熱能力4.5kW(夏期),6.0kW(冬期)) ②高津営業センター(加熱能力40kW(夏冬))	①2008 ②2009	導入済
ヒートポンプ式高効率空気調和設備	①川崎支社(定格容量33kW) ②高津営業センター(定格容量37kW)	1991年～ 1995年	導入済

## ウ 再生可能エネルギー源等の価値の保有計画及び保有実績

種類	概要(規模、場所等)	保有年度	備考

## (3) 基準年度の末日までに完了した主な対策内容

## &lt;系統全体の対策&gt;

- ・当社は自主目標として、CO<sub>2</sub>排出原単位を2008～2012年度の5年間平均で1990年度比20%削減を目指しています。1990年度では、0.380(kg-CO<sub>2</sub>/kWh)であったCO<sub>2</sub>排出原単位を2009年度では、原子力発電の安全・安定運転、再生可能エネルギーの利用拡大、発電熱効率の向上、LNG火力発電の活用、炭素クレジットの活用等により、0.324(kg-CO<sub>2</sub>/kWh)となりました。
- ・また、国の法律に基づく太陽光発電の新たな買取制度の定着や円滑な運用に協力しています。

## &lt;事務所建物関係の対策&gt;

- ・昼休みや不必要箇所に対するきめ細やかな消灯の実施、室内空調を夏季28℃・冬20℃にて設定することの社員への定着、CO<sub>2</sub>冷媒のヒートポンプ給湯器の導入等、オフィスで消費するエネルギーの削減に取り組めました。
- また、平成18年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰では「対策活動実践部門」において「自社オフィスの省エネルギー・省資源への取り組み」を会社として評価されました。

## 6 他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する措置に係る事項

○発電の低炭素化・高効率化によるCO<sub>2</sub>排出原単位の削減をすることにより、電気を使用するお客さまのCO<sub>2</sub>排出量の削減に寄与しています。  
 下記のような取組みを実施することにより、「CO<sub>2</sub>排出原単位を2008年～2012年度の5年間平均で1990年度比20%削減」という自主目標を掲げ、達成を目指して取り組んでいます。

□非化石エネルギーの利用

- ・原子力発電所の安全・安定運転
- ・再生可能エネルギーの利用拡大

□火力発電のCO<sub>2</sub>排出抑制対策

- ・発電熱効率の向上
- ・LNG火力発電の活用

□その他の取組み

- ・温室効果ガス削減プロジェクト（炭素クレジット）

<川崎市内>

○世界最高水準の熱効率約59%を達成する1,500℃級コンバインドサイクル発電（MACC発電）を2007年に川崎火力発電所に導入

□高効率火力発電所として、ライフサイクル全体でCO<sub>2</sub>削減に貢献する製品・技術として評価され、低CO<sub>2</sub>川崎パイロットブランド'09に選定（熱効率約61%を実現する1,600℃級コンバインドサイクル発電（MACC II発電）の導入に向けて環境アセスメントを実施しており、2016年に川崎火力発電所にて運転開始予定）

【参考】東京電力の火力発電全体の平均熱効率が1%向上すると、CO<sub>2</sub>排出量は年間約190万t削減されることになる。

○川崎火力MACC発電設備で利用した蒸気を川崎市千鳥・夜光地区のコンビナートへ供給する省エネルギー、CO<sub>2</sub>削減の取組み（年間約2.5万tのCO<sub>2</sub>排出量削減効果が期待される）。

## 7 その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項

○行政やNPOとの協力  
 NPO産業・環境創造リエゾンセンターに参画。臨海部立地地域企業や関係団体で連携し、温暖化対策情報の共有化と意見交換を実施。

○電力の需要側に対する取組

- ・電化の推進・高効率機器の普及拡大
  - 家庭分野
  - 産業・業務分野
  - 運輸分野
- ・ライフスタイルの省エネ化の推進
  - 省エネ関連情報の提供、□でんこの環境家計簿の提供

○技術開発

- ・IGCC（石炭ガス化複合発電）、CCS（二酸化炭素回収・貯留）

○グリーン購入の推進  
 当社独自ガイドラインの基準を設け、事務用品等の購入に当たっては、グリーン購入を推進。

○エネルギー環境教育

- ・大学生の環境活動について、プレゼンテーションの場を設け、評価・表彰するコンテストの実施。
- ・教職員の方々や子供達を対象とした環境・エネルギー教育支援活動の実施。「エネルギー子どもワークショップin川崎」の主催。  
 川崎市教育委員会協力の元、当社主催のイベント。市内の小学校22校が参加。子ども達が研究した成果をブース出店し子ども達が自ら発表。

○発電所の緑化・自然観察会

8 前年度の温室効果ガスの排出の量等の実績

(1) 事業者単位

ア 第1号、第2号、第4号該当者等

(実)	257,768	t-CO <sub>2</sub>
(調)	255,902	

イ 第3号該当者等

(実)		t-CO <sub>2</sub>
(調)		

(2) 事業所等単位 (第1号、第2号該当者等)

ア 年間の原油換算エネルギー使用量が 1,500kl 以上の事業所の一覧

事業所の名称	事業所の所在地	日本標準産業分類 細分類番号	事業所に係る 事業の名称	温室効果ガス の排出の量
川崎火力発電所	川崎市川崎区千鳥町5-1	3311	発電所	70,600 t-CO <sub>2</sub>
東扇島火力発電所	川崎市川崎区東扇島3番地	3311	発電所	174,000 t-CO <sub>2</sub>
TEPCO川崎リサイクルセンター	川崎市川崎区扇島4-16	3309	その他の管理、補助的経済活動を行う事業所	12,322 t-CO <sub>2</sub>
				t-CO <sub>2</sub>

イ 年間の原油換算エネルギー使用量が原油換算で 500kl 以上 1,500kl 未満の事業所の一覧

事業所の名称	事業所の所在地	日本標準産業分類 細分類番号	事業所に係る 事業の名称	温室効果ガス の排出の量
				t-CO <sub>2</sub>

ウ 年間の原油換算エネルギー使用量が原油換算で 500kl 未満の事業所の一覧

エネルギー使用量の規模	事業所数
400~500kl 未満	0
300~400kl 未満	0
200~300kl 未満	1
100~200kl 未満	2
100kl 未満	6

(3) 事業所等単位 (第4号該当者等)

ア 物質ごとの年間の温室効果ガスの排出の量 (二酸化炭素換算) が 3,000 t 以上 (二酸化炭素の場合はエネルギー使用に伴い排出したものを除く。) の事業所の一覧

事業所の名称	事業所の所在地	日本標準産業分類 細分類番号	事業所に係る 事業の名称	温室効果ガス の排出の量
				t-CO <sub>2</sub>

イ 物質ごとの年間の温室効果ガスの排出の量 (二酸化炭素換算) が 3,000 t 未満 (二酸化炭素の場合はエネルギー使用に伴い排出したものを除く。) の事業所の数

事業所数	
------	--