

第1号様式

(第1面)

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 108-8005
 住 所 東京都港区港南1-8-15 東燃化学合同会社
 氏 名 社長 小野田 泰
 (代理人) 川崎工場長 宮田 知秀 印

(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	東燃化学合同会社		
主たる事務所又は 事業所の所在地	神奈川県川崎市川崎区浮島町7番1号		
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 checked="" 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 の業種	大分類	E	製造業
	中分類	16	化学工業
主たる事業 の内容	石油化学基礎製品製造業		
事業者の規模	<input checked="" type="checkbox"/> 原油換算エネルギー使用量		772,608 k l
	<input type="checkbox"/> 自動車の台数		台
	<input checked="" 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		6,790 t-CO ₂
連絡先	担当部署	担当部署名	川崎工場
		所在地	神奈川県川崎市川崎区浮島町7番1号
		電話番号	044-288-8301
		FAX番号	
		メールアドレス	

※受付欄		※特記事項	※事業者番号	

(第2面)

計 画 期 間	平成25年度 ~ 平成27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号の通り
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号の通り
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号の通り
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	別添 指針様式第1号の通り
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	別添 指針様式第1号の通り
その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項	別添 指針様式第1号の通り
備 考	<p>当社の地球温暖化対策の取組については、親会社である東燃ゼネラル石油のホームページにて公表しています。 http://www.tonengeneral.co.jp/apps/tonengeneral/index.html</p>

- 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

東燃化学の方針

○毎年環境ビジネス計画を策定しており、環境改善プログラムを推進している。当社の強み、関連会社のエクソンモービルグループの世界的ネットワーク、世界水準のベスト・プラクティスを最大限に活かしながら、科学的かつ合理的にエネルギー新技術・製品の開発、徹底したエネルギー効率改善などを行う。

○改正省エネ法の施行に伴い東燃ゼネラル石油グループ全体の省エネ活動を統括する組織を本社に設置し、大規模事業所ごとの目標設定や省エネ計画を横断的に管理推進する。

○関連会社である、エクソンモービルが開発した「包括的なエネルギー管理システム」GEMS : Global Energy Management system の活用を徹底し、省エネ項目を発掘し、予算化して実効する。

○計画に対する実績のフォローをきめ細かく行い計画の達成に努める。

川崎工場の方針

○川崎工場全体の省エネ活動を統括する組織を設置し省エネ計画を推進する。

○関連会社であるエクソンモービルが開発した「包括的なエネルギー管理システム」GEMS : Global Energy Management system の活用を徹底し、省エネ項目を発掘し、予算化して実効する。

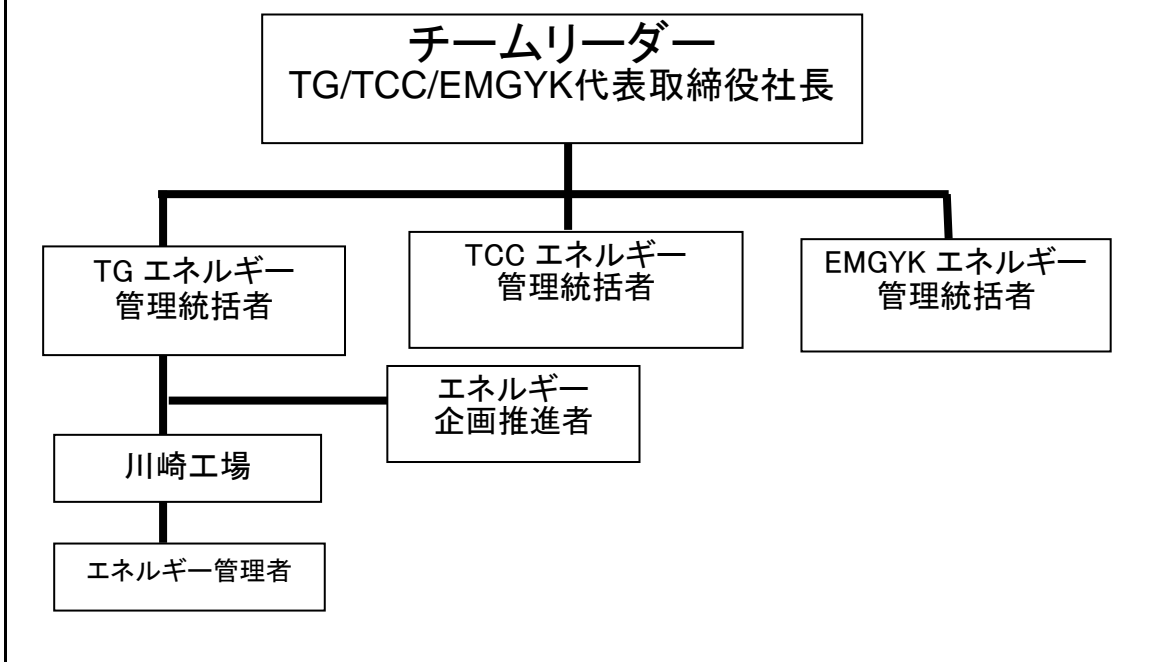
○計画に対する実績のフォローをきめ細かく行い計画の達成に努める。

2 温室効果ガスの排出の量の削減に向けた組織体制

改正省エネ法の施行に合わせて、社長自らエネルギー管理統括者となり東燃ゼネラルグループ会社（東燃ゼネラル石油株式会社（TG）、東燃化学株式会社（TCC）、EMGマーケティング有限公司（EMGYK））の省エネ活動を推進する体制（改正省エネ法対応チーム）を2010年4月に立ち上げた。

主な役割は、省エネルギーの推進と全グループ会社を見渡した中長期計画の作成及び実績のフォローと達成状況の確認である。

川崎市条例に基づく本計画も上記改正省エネ法対応チームのレビュー及びマネジメントによって承認されたものである。



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24年度	目標年度	平成27年度
基準排出量	(実) 1,018,118 (調) 1,018,118 t-CO ₂	目標排出量	(実) 1,017,545 t-CO ₂
削減率	(実) 0.1 %	削減量	(実) 573 t-CO ₂

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	生産数量	単位	t-CO ₂ /t
基準年度の値	1.510	目標年度の値	1.492
削減率	1.2 %		
延床面積、生産数量以外の原単位を使用した場合の理由			

ウ 目標設定に関する考え方

<p>○1999年から導入している、関連会社であるエクソンモービルが開発した「包括的なエネルギー管理システム」GEMS: Global Energy Management system を活用し、3年間のエネルギーの使用合理化計画（省エネルギー活動）を計画した。</p> <p>○目標設定にあたっては、現在計画しているエネルギーの使用合理化計画を計画期間内にすべて実施することとした。</p> <p>【生産数量について】：目標年度生産数量は今後の需要予測に、スチームクラッキング設備の更新工事の影響を考慮した。この生産数量は、基準年度生産数量比較で1.1%増に相当する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準年度基準排出量 (A) 1,018,118 t-CO₂ - 対基準年度生産数量増加のインパクト (B) + 11,473 t-CO₂ (CO₂排出原単位同一ベースで算出) - エネルギーの使用合理化計画のCO₂削減期待効果の合計 (C) - 12,046 t-CO₂ (CO₂排出原単位削減に寄与する部分) ・目標年度目標排出量 (=A)+(B)+(C) 1,017,545 t-CO₂ <p>○計画に対する実績のフォローをきめ細かく行い計画の達成に努める。</p>
--

(2) 温室効果ガスの排出の量の削減目標（全社目標）

<p>今後3年間で、原油換算で5,199kl（CO₂換算 12,046トン）の省エネ活動を行う。省エネ活動は全て川崎工場で行う。</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>工場の運転改善によりエネルギー消費量を削減し、温室効果ガスの排出を削減する。</p> <p>熱交換器の設置・運転条件の最適化等による製油所の運転改善を実施し、エネルギー消費量を削減し温室効果ガスの排出を削減する。</p> <p>○スチームクラッキング装置において以下の省エネルギー活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液化エチレン気化器の運転方法見直しによるエネルギー削減 CO2削減期待効果：235トン/年（原油換算：96kl/年） ・冷凍コンプレッサー圧縮比低下による動力削減 CO2削減期待効果：251トン/年（原油換算：102kl/年） ・ボイラー給水用脱気器の運転条件最適化によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：472 トン/年（原油換算：192kl/年） ・分解炉フィードナフサの希釈蒸気量低下によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：625 トン/年（原油換算：254kl/年） ・熱交換器交換に伴う冷凍コンプレッサー圧縮比低下による動力削減 CO2削減期待効果：2,715トン/年（原油換算：1,105kl/年） ・プロセスガスコンプレッサー圧縮比低下による動力削減 CO2削減期待効果：356 トン/年（原油換算：145kl/年） ・分解炉蒸気過熱器交換によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：1,617 トン/年（原油換算：800kl/年） ・分解炉蒸気過熱器交換によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：1,617 トン/年（原油換算：800kl/年） <p>○メチルエチルケトン製造装置において以下の省エネルギー活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコノマイザークリーニングによる加熱炉燃焼エネルギー削減 CO2削減期待効果：302 トン/年（原油換算：123kl/年） <p>○ブタジエン抽出装置において以下の省エネルギー活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブタジエン製品精留塔の還流比最適化によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：314トン/年（原油換算：128kl/年） ・精留塔の還流比最適化によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：360トン/年（原油換算：146kl/年） ・熱交換器交換に伴う廃熱回収増加によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：1,972 トン/年（原油換算：802kl/年） ・スチーム圧力最適化によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：479 トン/年（原油換算：195kl/年） <p>○冷却塔装置において以下の省エネルギー活動を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷却水ポンプ稼働台数低下によるエネルギー削減 CO2削減期待効果：731 トン/年（原油換算：310kl/年） <p>以上のエネルギー使用合理化計画のCO2削減期待効果の合計：12,046 t-CO2</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

○川崎工場では、利用規模・費用対効果等を考えると、当面は製油所でのエネルギー効率向上の取組みが温室効果ガス削減対策として最も効果的と考える。

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

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

製造における削減

- 製油所と石油化学工場の一体運営
 - ・ユーティリティ・オフサイト設備の共同利用・最大利用。原材料・副製品の相互有効活用。効率的組織運営。(2009年度以前から継続的に実施)
- コージェネレーションプラント
 - ・工場の余剰ガスを利用したガスタービン発電、その排気ガスをさらに利用した蒸気タービンによる発電。(2009年度以前から継続的に実施)
- 川崎コンビナート形成各企業とのコージェネレーションによる省エネ。(2009年度以前から継続的に実施)
- スチームクラッキング装置(エチレン製造装置)における省エネルギー活動
 - ・ナフサ分解用希釈蒸気の圧力制御弁の更新による、エネルギー削減(2010年度)
 - ・加熱炉対流部のクリーニングにより炉効率を改善し使用燃料を削減(2010年度)
 - ・プライマリーフラクシオネーター(分留装置)のトレー交換による熱回収量増加によるエネルギー削減(2010年度)
 - ・圧縮機出口に新規配管を設置し圧力損失低減による、圧縮機動力の削減(2010年度)
 - ・コンプレッサの出口配管改造による、リサイクルガス削減および吐出圧力低下により動力削減(2010年度)
 - ・加熱炉対流部のクリーニングにより炉効率を改善し使用燃料を削減(2011年度)
 - ・ボイラー給水の水质管理装置を更新しフローダウン水量削減によるエネルギー削減(2011年度)
- メチルエチルケトン製造装置における省エネルギー活動
 - ・蒸気エJECTター(上記排気装置)を設置し低圧蒸気の有効利用による、エネルギー削減(2010年度)

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

なし

7 その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項

○川崎コンビナート形成各企業とのコージェネレーションによる省エネ

○産業廃棄物の減量化・分別化の推進

○川崎市と協働した取組

- －川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）への参加
- －川崎国際環境技術展に出展

○環境教育実施

- －川崎市中学校等へ総合学習の一環として環境教育実施

様式第 1 号

(第 7 面)

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)	1,018,118	t-CO ₂
(調)	1,018,118	

イ 第 3 号該当者等

(実)		t-CO ₂
(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 1,500k_l 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
川崎工場	川崎市川崎区浮島町7番1号	1631	石油化学系基礎製品製造業	1,018,118 t-CO ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂

イ 年間の原油換算エネルギー使用量が原油換算で 500k_l 以上 1,500k_l 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 ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂

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

エネルギー使用量の規模	事業所数
400～500k _l 未満	
300～400k _l 未満	
200～300k _l 未満	
100～200k _l 未満	
100k _l 未満	

(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
川崎工場	川崎市川崎区浮島町7番1号	1631	石油化学系基礎製品製造業	1,018,118 t-CO ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂
				t-CO ₂

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	
------	--