

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 横田 宏幸  
 (代理人) 川崎工場長 藤井文人 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	783,722	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	6,716	t-CO <sub>2</sub>
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28年度 ~ 平成30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	別添 指針様式第1号のとおり
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	別添 指針様式第1号のとおり
その他地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項	別添 指針様式第1号のとおり
備 考	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。 <a href="http://www.tonengeneral.co.jp/apps/tonengeneral/index.html">http://www.tonengeneral.co.jp/apps/tonengeneral/index.html</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

#### 東燃ゼネラル石油の方針

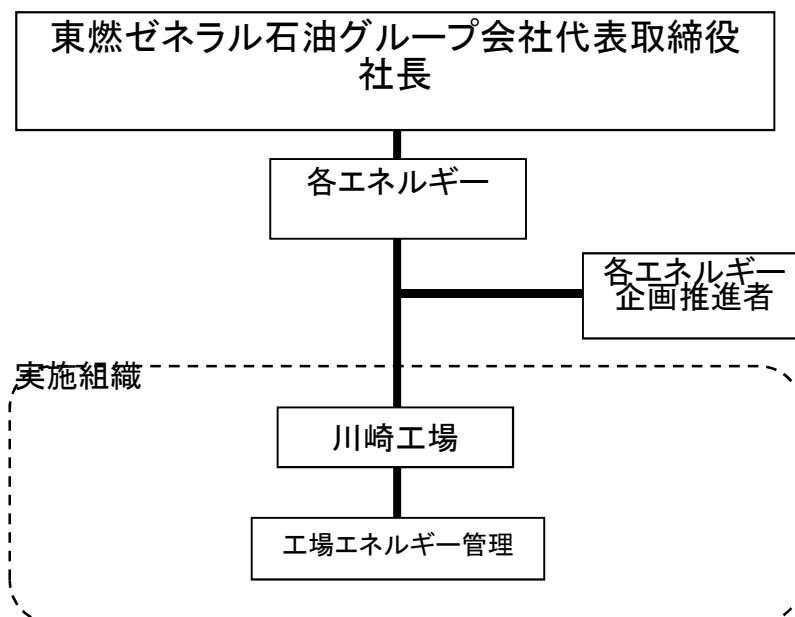
- 毎年、当グループ環境ビジネス計画の参照ガイドおよび中期目標のガイダンスに沿って、中期環境計画を策定し、推進している。
- 当グループでは、省エネ活動を統括する組織を本社に設置し、工場毎の目標設定や省エネ計画を横断的に管理推進している。
- 計画に対する実績のフォローをきめ細かく行い計画の達成に努める。

#### 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。
- 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石油グループ会社（東燃ゼネラル石油株式会社（TG）、東燃化学合同会社（TCC）、EMGマーケティング合同会社（EMG）、株式会社NUC（NUC））の省エネ活動を統括する組織を本社に設置している。



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27年度	目標年度	平成30年度
基準排出量	(実) 1,216,565 (調) 1,216,565 t-CO <sub>2</sub>	目標排出量	(実) 1,083,820 t-CO <sub>2</sub>
削減率	(実) 10.9 %	削減量	(実) 132,745 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	生産数量	単位	t-CO <sub>2</sub> /t
基準年度の値	1.814	目標年度の値	1.922
削減率	-6.0 %		
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】：基準年度は定期補修工事がなく、目標年度は定期補修工事が予定されていることから、目標年度の生産数量は前回定期補修工事実施年度である平成26年度と同じとした。この生産数量は、基準年度生産数量比較で16.0%減に相当する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準年度基準排出量 (A) 1,216,565 t-CO<sub>2</sub></li> <li>- 対基準年度生産数量減少のインパクト (B) -120,588 t-CO<sub>2</sub></li> <li>- エネルギーの使用合理化計画のCO<sub>2</sub>削減期待効果の合計 (C) -12,157 t-CO<sub>2</sub></li> <li>(CO<sub>2</sub>排出原単位削減に寄与する部分)</li> <li>・目標年度目標排出量 (= (A) + (B) + (C)) 1,083,820 t-CO<sub>2</sub></li> </ul> <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）

--

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>熱交換器の設置・運転条件の最適化等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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸留塔の運転圧力条件の最適化 (メチルエチルケトン製造装置) CO2削減期待効果: 95 トン/年 (原油換算: 42 kl/年)</li> <li>・ 蒸気配管ドレントラップ設置によるエネルギー削減 CO2削減期待効果: 981 トン/年 (原油換算: 432 kl/年)</li> <li>・ 運転停止中の蒸気配管の保管方法変更によるエネルギー削減 CO2削減期待効果: 638 トン/年 (原油換算: 281 kl/年)</li> <li>・ コンプレッサー中間冷却器改造によるエネルギー削減 CO2削減期待効果: 6,017 トン/年 (原油換算: 2,649 kl/年)</li> <li>・ ボイラー給水予熱器能力増強による廃熱回収 CO2削減期待効果: 1,070 トン/年 (原油換算: 471 kl/年)</li> <li>・ ポンプタービン排気減温器改造によるエネルギー削減 CO2削減期待効果: 1,389 トン/年 (原油換算: 612 kl/年)</li> <li>・ 冷凍コンプレッサー流量調節弁増強による圧縮比低下 CO2削減期待効果: 965 トン/年 (原油換算: 425 kl/年)</li> <li>・ 加熱炉予熱器設置による廃熱回収 CO2削減期待効果: 1,001 トン/年 (原油換算: 496kl/年)</li> </ul>
<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、当面は石油化学工場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

**石油化学工場における削減**

- 製油所と石油化学工場の一体運営(基準年度以前から継続的に実施)
  - ・エナジー・オフセット設備の共同・最大利用。原材料・副製品の相互有効活用。効率的組織運営。
- コージェネレーションプラント(基準年度以前から継続的に実施)
  - ・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発電。
- 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。(基準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
  - ・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(2013年度)
  - ・冷凍コンプレッサー圧縮比低下による動力削減(2013年度)
  - ・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(2013年度)
  - ・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(2013年度)
  - ・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(2014年度)
  - ・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(2014年度)
  - ・分解炉蒸気過熱器交換によるエネルギー削減(1基)(2014, 2015年度)
  - ・サンプリング設備移設による液体エチレン気化器の運転時間削減(2014年度)
  - ・大型コンプレッサー停止によるエネルギー削減(2015年度)
  - ・廃熱回収ボイラー缶水の性状管理最適化によるエネルギー削減(2015年度)
- ブタジエン抽出装置における省エネルギー活動
  - ・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(2013年度)
  - ・精留塔の還流比最適化によるエネルギー削減(2013年度)
  - ・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(2013年度)
  - ・スチーム圧力最適化によるエネルギー削減(2014年度)
- イソブチレン製造装置における省エネルギー活動
  - ・エジェクター補修による蒸留塔の運転圧力最適化(2015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
  - ・エコ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(2013年度)
- No. 1, 2冷却塔装置における省エネルギー活動
  - ・冷却水ポンプ稼働台数低下によるエネルギー削減(2013年度)
- その他設備
  - ・反応原料調整における運転条件最適化(2014年度)
  - ・凝縮器クリーニングによるタービンポンプのエネルギー削減(2015年度)
  - ・ポンプタービン排気圧力調整変更によるエネルギー削減(ボイラー設備)(2015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
- 川崎工場エネルギー管理委員会によるエネルギー効率改善への取り組み
- 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2016に出展

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)	1,216,565	t-CO <sub>2</sub>
(調)	1,216,565	

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 1,500k<sub>l</sub> 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
東燃化学合同会社 川崎工場	神奈川県川崎市浮島町7番1号	1631	石油化学系基礎製品製造業	1,216,565 t-CO <sub>2</sub>
				t-CO <sub>2</sub>
				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 500k<sub>l</sub> 以上 1,500k<sub>l</sub> 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>
				t-CO <sub>2</sub>
				t-CO <sub>2</sub>
				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 500k<sub>l</sub> 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 <sub>l</sub> 未満	
300~400k <sub>l</sub> 未満	
200~300k <sub>l</sub> 未満	
100~200k <sub>l</sub> 未満	
100k <sub>l</sub> 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
東燃化学合同会社 川崎工場	神奈川県川崎市浮島町7番1号	1631	石油化学系基礎製品製造業	1,216,565 t-CO <sub>2</sub>
				t-CO <sub>2</sub>
				t-CO <sub>2</sub>
				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	
------	--