

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 100-8162
 住 所 東京都千代田区大手町一丁目1番2号
 氏 名 ENEOS株式会社
 代表取締役社長 齊藤 猛 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	ENEOS株式会社		
主たる事務所又は 事業所の所在地	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	17	石油製品・石炭製品製造業
主たる事業 の内容	石油製品製造業		
事業者の規模	<input checked="" type="checkbox"/> 原油換算エネルギー使用量		1,962,827 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		23,357 t-CO ₂
連絡先	担当部署	担当部署名	
		所在地	
	電話番号		
	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	2022 年度 ~ 2024 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	

- 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

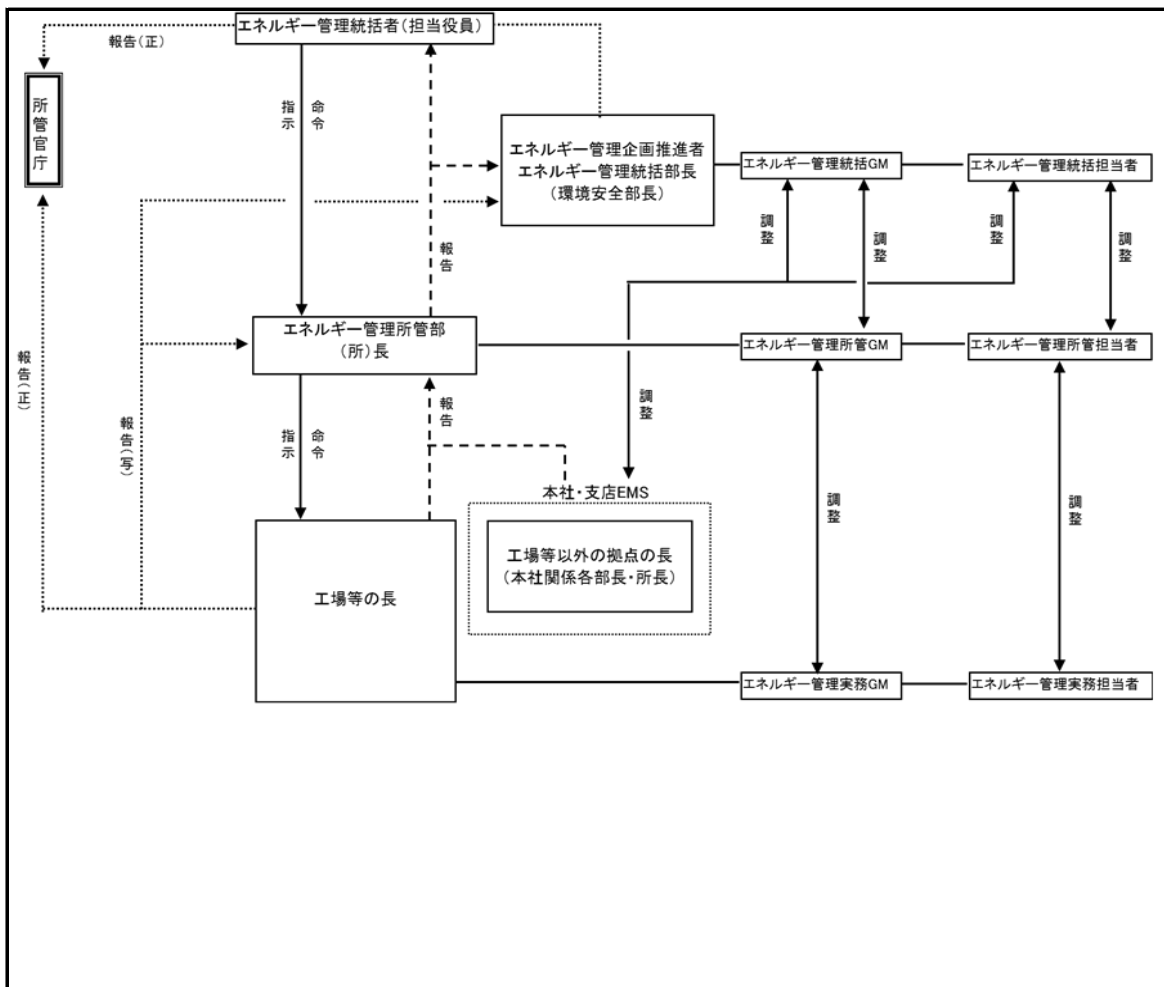
(1) 温室効果ガス排出量削減に向けた方針

中期環境経営計画（2017-2019）に引き続き同計画（2020-2022）を新たに策定し、その重点テーマの1つに低炭素社会の形成を掲げ、全社的な省エネルギーならびに温室効果ガス削減目標として、全ての拠点においてエネルギー消費原単位を3年間で3%削減することを掲げている。また、この目標を達成するために、エネルギー管理に関する要領を制定し、2項に記載の体制を規定し、温室効果ガス削減目標の確実な達成を目指している。
 なお、川崎市内全事業所は、上記の全社方針に則って活動する。

(2) 削減対策実施状況の適切な進行管理（PDCAサイクル）を行うための方針

EMS基本要領、ならびにエネルギー管理に関する要領を定め、CO2削減実績に関し半期毎に実績をフォローアップするとともに、目標に関するレビューを行うための会議体を設けPDCAサイクルを確立している。

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

(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等

ア 基準排出量と目標排出量（（実）は実排出量を、（調）は調整後排出量を示す。以下同じ。）

		1、2、4号該当者等		3号該当者等		
基準	年度	2021				年度
目標	年度	2024				年度
基準	排出量	(実) 3,474,362 (調) 3,475,445	t-CO ₂	(実)	(調)	t-CO ₂
目標	排出量	(実) 3,932,495 (調) 3,932,495	t-CO ₂	(実)	(調)	t-CO ₂
削減量		(実) -458,133	t-CO ₂	(実)	(調)	t-CO ₂
内訳	対策実施による削減量	(実) 41,190	t-CO ₂	(実)	(調)	t-CO ₂
	上記以外の削減量	(実) -499,323	t-CO ₂	(実)	(調)	t-CO ₂
削減率		(実) -13.2	%	(実)	(調)	%

イ 基準排出量原単位等と目標排出量原単位等（任意記載）

		1、2、4号該当者等		3号該当者等	
原単位等の活動量		寄与度			
原単位の単位		t-CO ₂ /千kL			
基準年度の値		100.0			
目標年度の値		92.93			
削減率		7.1		%	

ウ 目標設定に関する説明

<p><川崎製油所> ○基準年度は生産数量が少く、目標年度は前回定期補修工事未実施2019年度と同じとした。 ○生産数量が増加することで、温室効果ガスが134Kton程度増加の見込みであるが、第2常圧蒸留装置と第2減圧蒸留装置の廃熱回収設備の高効率化を実施する事で、合計で832Tonの温室効果ガスを削減する計画である。原単位については生産効率化を図ることで約10%削減する計画である。</p> <p><川崎製造所> ○目標年度は生産数量は非定修年である2018年度の実績を用いた。 ○生産数量が増加することで、温室効果ガスが56Kton程度増加の見込みであるが、「装置間スチーム融通による省エネ」等の省エネ活動を実施する事で、合計で約4.9Tonの温室効果ガスを削減する計画である。原単位については生産効率化を図ることで生産量あたりの原単位を6.7%削減する計画である。</p> <p><旧TCC> ○目標年度は生産数量は非定修年である2017年度の実績を用いた。 ○2021年7月1日にENEOSに合併となったため、基準排出量は7月以降の9か月分の排出量となっている。目標排出量は、通年ベースのために基準排出量より大きく増加するが、生産設備の運転条件の最適化で削減（原単位で3%）をはかる計画である。具体的には、冷凍コンプレッサータービン復水温度制御変更によるペントスチーム削減（第3エチレン製造装置）や共沸蒸留塔の塔圧調整方法変更によるフレアロス削減（メチルエチルケトン製造装置）を実施する計画である。</p>
--

(2) 温室効果ガスの排出の量の削減目標（全社目標）（任意記載）

<p>中期環境経営計画（2017-2019）に引き続き同計画（2020-2022）を新たに策定し、その重点テーマの1つに低炭素社会の形成を掲げ、全社的な省エネルギーならびに温室効果ガス削減目標として、全ての拠点においてエネルギー消費原単位を3年間で3%削減することを掲げている。また、この目標を達成するために、エネルギー管理に関する要領を制定し、2項に記載の体制を規定し、温室効果ガス削減目標の確実な達成を目指している。 なお、川崎市内全事業所は、上記の全社方針に則って活動する</p>
--

4 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) 措置の内容

ア 計画期間に実施する措置の内容 (別表第1から6等を参考に記載してください。)

<p>計 画</p>	<p><川崎製油所> 設備改造工事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 ・ 第2常圧蒸留装置と第2減圧蒸留装置の廃熱回収設備の高効率化 2022年度予定：CO2削減期待効果：832 トン/年(原油換算：412 kl/年) <川崎製造所> 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。 ・ 装置間スチーム融通による省エネ CO2削減期待効果：1852 トン/年 (原油換算：736 kl/年) ・ 分解炉対流部清掃による高圧スチーム温度上昇 (EF-1F炉) CO2削減期待効果：1622 トン/年 (原油換算：667 kl/年) ・ NP装置デソルベント循環量削減による燃料、スチーム削減 CO2削減期待効果：650 トン/年 (原油換算：266 kl/年) ・ BTX装置タワー運転最適化によるリボイラースチーム削減 CO2削減期待効果：184 トン/年 (原油換算：73 kl/年) <東燃化学> ・ 冷凍コンプレッサータービン復水温度制御によるベントスチーム削減 ・ 共沸蒸留塔の塔圧調整方法変更によるフレアロス削減</p>
<p>第1年度</p>	
<p>第2年度</p>	
<p>第3年度</p>	
<p>計画期間における取組の評価 (第3年度の報告時に記載)</p>	

イ 実施済みの主な温室効果ガスの排出の量の削減対策内容

2019～2021年度実施済みの主な案件

<川崎製油所>

- 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）
 - －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。
- 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
- バイオ燃料供給（継続）
 - －2010年に開始した ETBE配合ガソリンの供給を継続
- 効率的な物流への寄与（継続）
 - －川崎工場では出荷への対応を24時間行うことで物流効率向上を図りCO2削減に寄与
 - －大容量トラックの受け入れを行うことにより配送回数を削減、交通環境改善に協力
- その他の装置における省エネ活動
 - －海水ポンプP-181B省エネコーティング（2020年度）
 - －アミン変更によるスチーム削減（2021年度）

<川崎製造所>

- ✓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）
- ・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。
- ✓その他の装置における省エネ活動
 - ・ボイラーアトマイジングスチーム削減
 - ・PIB装置 ストリッピングスチーム量の低下
 - ・分解炉対流部清掃による高圧スチーム温度上昇（EF-1K炉）
 - ・OCT装置吸着剤再生スチーム削減
 - ・分解炉耐火材更新による放熱ロス削減（EF-1K炉）
 - ・PX装置循環量削減によるタワー入熱量削減
 - ・PX装置リボイラースチーム削減
 - ・BTX装置使用スチームの低圧化

<東燃化学>

- ・蒸気配管ドレントラップ設置によるエネルギー削減
 - ・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
 - ・フレア設備の黒煙防止スチーム最適化によるエネルギー削減
- ・コンプレッサー中間冷却器運転変更によるエネルギー削減
- ・タンク整備方法変更によるフレアリング削減
- ・蒸気配管ドレントラップ設置によるエネルギー削減（ボイラー設備）
- ・コンプレッサー中間冷却器改造によるエネルギー削減
- ・定修後スタートアップ時のフレア削減（第3エチレン製造装置）
- ・運転圧力変更によるフレア削減（メチルエチルケトン製造装置）
- ・エチレンタンク運転圧力変更によるコンプレッサー電力削減

(2) 再生可能エネルギー源等の利用等

ア 基準年度までに実施した再生可能エネルギー源等の利用に係る検討状況

(検討済みの場合は「○」、未検討の場合は「×」を記載し、検討済みの場合は検討結果を記載してください。)

再生可能エネルギー源等の種類	検討の有無	検討結果
太陽光	×	
風力	×	
バイオマス	×	
未利用エネルギー	×	
その他 ()		
その他 ()		

イ 再生可能エネルギー源等を利用した設備の導入状況・計画及び再生可能エネルギー等の価値の保有状況・計画

種類	概要(規模、場所など)	導入(保有)年度

(3) 基準年度までに実施したエネルギーの効率的な利用を図るための設備等の導入・検討状況

(導入済みの場合は「○」、導入検討中の場合は「△」、導入予定なしの場合は「×」を記載してください。)

設備等の種類	導入等の状況	設備等の種類	導入等の状況
電気自動車等への充電設備	×	エネルギー管理システム (FEMS、BEMS等)	×
電気自動車等から建物等への給電設備	×	その他 ()	
EV、PHV、FCV	○	その他 ()	

5 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

計 画	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオ燃料供給 <ul style="list-style-type: none"> － 当グループの販売会社に対し、バイオ燃料（ETBE配合ガソリン）の供給 156.8千トン/年のCO2削減の効果（2021年度実績） ・ 川崎製油所エネルギー管理組織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 <ul style="list-style-type: none"> － 川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）への参加 － 京浜臨海部水素ネットワーク協議会への参加 － 川崎国際環境技術展に出展
第1年度	
第2年度	
第3年度	

6 その他、地球温暖化対策の推進への貢献に係る事項

計 画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効率的な物流への寄与 <ul style="list-style-type: none"> － 川崎工場では出荷への対応を24時間行い、物流効率向上を図ることによるCO2削減に寄与 － 大容量タンクローリーの受け入れを行い、配送回数を削減させると共に交通環境改善に協力 ・ 川崎製油所エネルギー管理組織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 <ul style="list-style-type: none"> － 川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）への参加 － 京浜臨海部水素ネットワーク協議会への参加 － 川崎国際環境技術展に出展 ・ 川崎製油所エネルギー管理組織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 <ul style="list-style-type: none"> － 川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）への参加 － 京浜臨海部水素ネットワーク協議会への参加 － 川崎国際環境技術展に出展
第1年度	
第2年度	
第3年度	

7 基準年度のエネルギー起源CO₂の排出の量等の実績 (1、2号該当者等)

(1) 事業者単位

ア エネルギー起源CO₂の排出量

(実)	3,451,005	t-CO ₂
(調)	-	

イ 原油換算エネルギー使用量

1,962,827	KL
-----------	----

ウ 事業所の数

6

(2) 事業所等単位

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

事業所の名称	事業所の所在地	エネルギー起源CO ₂ の排出量
<small>旧東燃ゼネラル石油株式会社 川崎工場(旧)及(旧)エネルギー株式会社 (川崎製造所)</small>	神奈川県川崎市浮島町7番1号	1,392,951 t-CO ₂
川崎製造所	川崎市川崎区夜光二丁目3番1号	1,179,541 t-CO ₂
旧東燃化学合同会社 川崎製造所	神奈川県川崎市浮島町7番1号	873,123 t-CO ₂
川崎事業所	川崎市川崎区扇町12番1号	4,220 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 500kl 以上 1,500kl 未満の事業所

事業所の名称	事業所の所在地	エネルギー起源CO ₂ の排出量
川崎ガス基地	川崎市川崎区水江町5番1号	1,149 t-CO ₂
		t-CO ₂
		t-CO ₂
		t-CO ₂

9 事業者における温室効果ガスの種類ごとの削減目標等 (4号該当者等)

温室効果ガスの種類	温室効果ガスの量 (t-CO ₂)			削減率
	基準年度	目標年度	削減量	
①非エネルギー起源CO ₂ (②を除く)	10,281	13,759	-3,478	-33.8 %
②廃棄物の原燃料使用に伴う非エネルギー起源 CO ₂				%
③CH ₄				%
④N ₂ O	13,076	13,076	0	0.0 %
⑤HFC				%
⑥PFC				%
⑦SF ₆				%
⑧NF ₃				%