

第3号様式

(第1面)

事業活動地球温暖化対策結果報告書

(あて先) 川崎市長

郵便番号 151-8578
住 所 東京都渋谷区代々木二丁目2番2号
氏 名 東日本旅客鉄道株式会社
代表取締役社長 深澤 祐二
(代理人) エネルギー企画部長 中島 亮一
(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10条第1項の規定により、次のとおり提出します。

事業者の氏名 又は名称	東日本旅客鉄道株式会社		
主たる事務所 又は事業所の所在地	川崎市川崎区扇町8番3号		
該当する事業者 の要件	☒ 規則第4条第1号該当事業者		
	☐ 規則第4条第2号該当事業者		
	☐ 規則第4条第3号該当事業者		
	☐ 規則第4条第4号該当事業者		
	☐ 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	列車運転用電力供給		
事業者の規模	☒ 原油換算エネルギー使用量		648,678 k l
	☐ 自動車の台数		台
	☐ 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 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)

計画期間及び報告年度	2019年度～2021年度（報告年度2021年度分）
温室効果ガスの排出の量の削減目標の達成状況及び温室効果ガスの排出の量	別添 指針様式第2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実施状況	別添 指針様式第2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の実施状況	別添 指針様式第2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2号のとおり
備考	当社の地球温暖化対策の取り組みについては、ホームページにて公表しています。 http://www.jreast.co.jp/eco/

- 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 報告書には、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結果報告

1 温室効果ガスの排出の量の削減目標の達成状況（第1、2、4号該当者等）

（1）計画期間における温室効果ガスの排出の量等の状況

ア 温室効果ガスの排出の量

	基準年度 (2018 年度)	第1年度 (2019 年度)	第2年度 (2020 年度)	第3年度 (2021 年度)	目標排出量
排出量 (t -CO2)	(実) 19,572 (調) 19,572	(実) 21,574 (調) 21,574	(実) 22,891 (調) 22,891	(実) 17,836 (調) 17,836	(実) 20,295 (調) 20,295
削減率		(実) -10.2 % (調) -10.2 %	(実) -17.0 % (調) -17.0 %	(実) 8.90 % (調) 8.90 %	(実) -3.7 % (調) -3.7 %

イ 温室効果ガスの排出の量に係る原単位等の値（任意記載）

原単位等の活動量	発電量				原単位等の単位	g-CO2/kWh
	基準年度 (2018 年度)	第1年度 (2019 年度)	第2年度 (2020 年度)	第3年度 (2021 年度)	目標とした値	
排出量原単位等の値	409.6	409.4	411.7	409.1	408.7	
活動量の値	2,549,684	2,806,630	2,876,034	3,042,451	3,204,997	
排出量原単位等の削減率		0.0 %	-0.5 %	0.1 %	0.2 %	

ウ 計画期間の温室効果ガスの排出の量の状況等についての説明

第1年度	別添のとおり	
第2年度	別添のとおり	
第3年度	別添のとおり	
計画期間における排出量増減等の評価 （第3年度の報告時に記載）		発電設備不具合やコロナに伴う電力逼迫などがあり、効率の低い2号発電機を運転したため2020年度の削減率が低下したものの、2021年度は発電効率が高くCO2排出量の少ない最新の高スタービン複合サイクル発電設備が運転開始となり、優先的に運転を行ったことで抑制に寄与した。
上記評価を踏まえた改善対策など （第3年度の報告時に記載）		これまでに使用燃料のLNG化（灯油・重油の使用廃止）や最新型の高スタービン複合サイクル発電設備への更新を進めてCO2排出量の削減を図ってきている。今後も計画的に設備更新を計画し実施していくとともに効率の良い発電設備を優先稼働することで排出量の抑制を図っていく。また将来的には水素発電の導入について検討する。

（2）温室効果ガスの排出の量の状況（全社目標）（任意記載）

2030年度目標
・ 鉄道事業のCO2排出量40%削減（2013年度比） 2013年度実績：215万（t-CO2）
・ 列車運転用電力量（新幹線）の原単位を2020年度比で毎年1%削減 2020年度実績：2.31（kWh/車両キロ）
・ 列車運転用電力量（在来線）の原単位を2020年度比で毎年1%削減 2020年度実績：1.47（kWh/車両キロ）
・ 支社等におけるエネルギー使用量の原単位を2020年度比で毎年1%削減 2020年度実績：0.0331（kL/m ² ）
2050年度目標
・ 鉄道事業のCO2排出量「実質ゼロ」

計画期間の温室効果ガスの排出の量の状況についての説明(第1年度)

自営の火力発電所(神奈川県川崎市)は総出力74.1万kWです。発電所ではさらなるCO₂排出量の削減をめざし、2014年4月に重油を使用していた汽力発電設備から天然ガスを使用した「複合サイクル発電設備※1」に変更し、4つの発電設備すべてが「複合サイクル発電設備」になりました。また2006年6月からは、3号機の燃料を灯油から天然ガスに転換しています。

2019年度は、基準年度に比べ、発電量が増加したためCO₂排出量も増加しました。しかし計画書に記載している所内電力抑制措置の実施と、効率の高い4号機中心とした運転により、発電量当たりのCO₂排出量は減少しました。なお、第1年度(2019年度)のCO₂総排出量は115万t(2018年度104万t)となりました。

※1複合サイクル発電設備 燃焼ガスでタービンを回転させる「ガスタービン設備」と排熱でつくった蒸気でタービンを回転させる「蒸気タービン設備」を組み合わせた発電設備。

※2算出方法について 自営火力発電所のCO₂排出量については、2006年度から、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に定める方法に基づいています。

計画期間の温室効果ガスの排出の量の状況についての説明(第2年度)

自営の火力発電所(神奈川県川崎市)は総出力74.1万kWです。発電所ではさらなるCO₂排出量の削減をめざし、2014年4月に重油を使用していた汽力発電設備から天然ガスを使用した「複合サイクル発電設備※1」に変更し、4つの発電設備すべてが「複合サイクル発電設備」になりました。また2006年6月からは、3号機の燃料を灯油から天然ガスに転換しています。

2020年度は、基準年度に比べ、発電量が増加したためCO₂排出量も増加しました。しかし計画書に記載している所内電力抑制措置の実施と、機器故障に伴い効率の高い3号機の停止、それに加えコロナの影響により電力需給逼迫から効率の低い2号機を運転することとなり、発電量当たりのCO₂排出量は増加しました。なお、第2年度(2020年度)のCO₂総排出量は118万t(2019年度115万t)となりました。

※1複合サイクル発電設備 燃焼ガスでタービンを回転させる「ガスタービン設備」と排熱でつくった蒸気でタービンを回転させる「蒸気タービン設備」を組み合わせた発電設備。

※2算出方法について 自営火力発電所のCO₂排出量については、2006年度から、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に定める方法に基づいています。

計画期間の温室効果ガスの排出の量の状況についての説明(第3年度)

自営の火力発電所(神奈川県川崎市)は総出力80.9万kWです。発電所ではさらなるCO₂排出量の削減をめざし、2021年6月に灯油を使用していた複合サイクル発電設備※¹から天然ガスを使用した複合サイクル発電設備に変更し、4つの発電設備すべてがガス燃料を使用した複合サイクル発電設備になりました。

2021年度は、基準年度に比べ、発電量が増加したためCO₂排出量も増加しました。しかし、2021年6月に運転開始した高効率の1号発電機を優先的に運転したこと、また、高効率設備が停止を伴う故障がなく、安定して稼働したことから、発電量当たりのCO₂排出原単位は減少しました。なお、第3年度(2021年度)のCO₂総排出量は124万t※²(2020年度118万t)となりました。

※¹複合サイクル発電設備 燃焼ガスでタービンを回転させる「ガスタービン設備」と排熱でつくった蒸気でタービンを回転させる「蒸気タービン設備」を組み合わせた発電設備。

※²算出方法について 自営火力発電所のCO₂排出量については、2006年度から、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に定める方法に基づいています。

3 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実施状況

(1) 措置の実施状況

(各年度において、計画に記載がない装置を実施した場合は、実施した内容の最後に（追加実施）と記載してください。)

計 画	事業所としての取り組み ・ 効率の高い発電機を優先した運転を行うことによる抑制 ・ 構内電灯のLED化による所内電力消費の抑制 ・ 供給停止の防止に向けて発電設備の点検結果を評価し必要に応じ是正を行う。
第1年度	・ 効率の高い4号発電機を優先した運転を行うことによる抑制を実施。 ・ 構内屋外電灯(9箇所)、2号建屋(15箇所) 更新時にLED化による所内電力消費の抑制を実施。 ・ 供給停止の防止に向けて発電設備の点検を行い、必要な修繕を実施。
第2年度	・ 効率の高い4号発電機を優先した運転を行うことによる抑制を実施。 ・ 構内屋外電灯(12箇所)、事務所棟(114箇所) 更新時にLED化による所内電力消費の抑制を実施。 ・ 供給停止の防止に向けて発電設備の点検を行い、必要な修繕を実施。
第3年度	・ 発電効率が高くCO₂排出量の少ない最新のガスタービン複合サイクル発電設備が運転開始し、優先的に運転を行った。
計画期間における取組の評価 (第3年度の報告時に記載)	最新の発電設備の運転開始かつ高効率の発電設備を優先的に運転することで排出量抑制に寄与した。なお、これまでに①灯油焚きだった3号機の燃料を天然ガス焚きに燃料転換を実施(2006年)。②重油焚きの汽力発電設備であった4号機を天然ガスを使用したガスタービン複合サイクル発電設備に更新(2014年)。③灯油焚きだった1号ガスタービン複合サイクル発電設備を天然ガスを使用した最新のガスタービン複合サイクル発電設備に更新(2021年)を実施し、プラント改良および更新によるCO₂排出量の削減を計画的に図ってきている。

(2) 再生可能エネルギー源等の利用等

ア 前年度における再生可能エネルギー源等の利用に係る検討状況

(追加検討を実施した場合は「○」、追加の検討を実施していない場合は「×」を記載してください。また、追加検討を実施した場合はその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	追加検討の有無	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源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
太陽光	規模：20kW 導入場所：川崎発電所1号機	2021年導入

(3) 前年度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状況

(追加導入がある場合は「○」、追加導入がない場合は「×」を記載してください。)

設備等の種類	追加導入の有無	設備等の種類	追加導入の有無
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 ()	

4 他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する措置の実施状況

(各年度において、計画に記載がない措置を実施した場合、実施した内容の最後に（追加実施）と記載してください。)

計 画	なし
第1年度	なし
第2年度	なし
第3年度	なし

5 その他、地球温暖化対策の推進への貢献の実施状況

(各年度において、計画に記載がない措置を実施した場合、実施した内容の最後に（追加実施）と記載してください。)

計 画	なし
第1年度	なし
第2年度	なし
第3年度	なし

6 基準年度からのエネルギー起源CO₂の排出の量等の推移（1、2号該当者等）

（1）事業者単位

	基準年度	第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度
エネルギー起源 CO ₂ 排出量	19,572 t-CO ₂	21,574 t-CO ₂	22,891 t-CO ₂	17,836 t-CO ₂
原油換算エネルギー 使用量	543,561 KL	598,050 KL	616,137 KL	648,678 KL
事業所の数	1	1	1	1

（2）事業所等単位

ア 基準年における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（t-CO ₂ ）			
		基準年度	第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度
川崎発電所	神奈川県川崎市川崎区扇町8番3号	19,572	21,574	22,891	17,836

イ 基準年における年間の原油換算エネルギー使用量が 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（t-CO ₂ ）			
		基準年度	第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度