

地球温暖化対策実施状況報告書

2019年7月31日

（報告先）
横浜市長

住所 神奈川県横須賀市夏島町2-15
氏名 国立研究開発法人海洋研究開発機構
理事長 平 朝彦

（法人の場合は、名称及び代表者の氏名）

横浜市生活環境の保全等に関する条例（以下「条例」という。）第144条第2項の規定により、次のとおり報告します。

1 地球温暖化対策事業者等の概要

事業者の氏名又は名称 （代表者の氏名）	国立研究開発法人海洋研究開発機構 理事長 平 朝彦				
事業者の主たる 事業所の所在地	神奈川県横須賀市夏島町2-15				
主たる事業の業種	大分類	L 学術研究、専門・技術サービス業			
	中分類	71 学術・開発研究機関			
該当する 事業者の要件	<input checked="" type="checkbox"/>	条例施行規則（以下「規則」という。）第89条第1項第1号該当事業者			
	<input type="checkbox"/>	規則第89条第1項第2号該当事業者			
	<input type="checkbox"/>	規則第89条第1項第3号該当事業者			
	<input type="checkbox"/>	地球温暖化対策事業者以外の事業者（任意提出事業者）			
	原油換算エネルギー使用量	8,195	kl	自動車の台数	台

2 計画期間及び実施年度

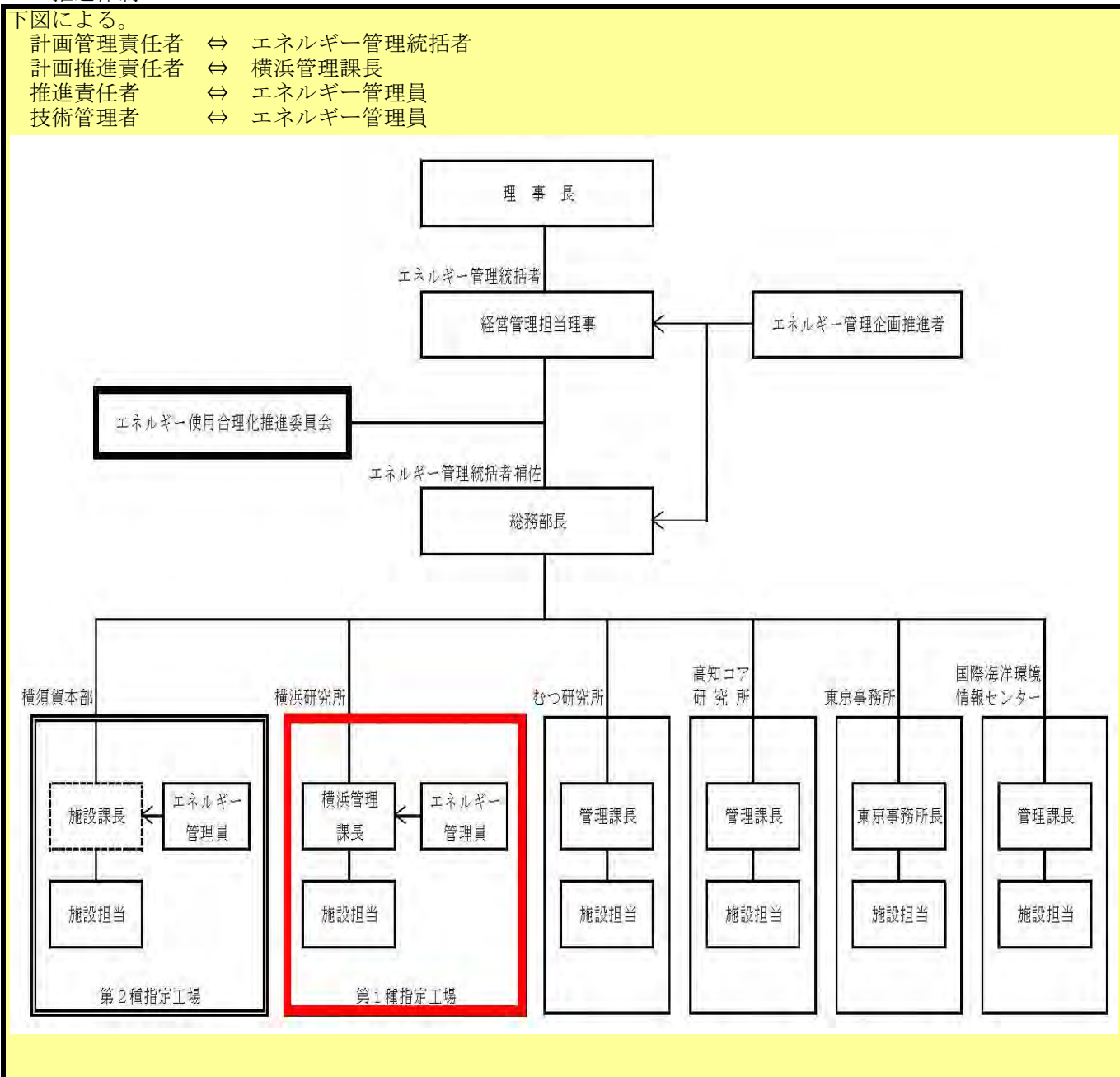
計画期間	2016	年度～	2018	年度	実施年度	2018	年度
------	------	-----	------	----	------	------	----

3 温室効果ガスの排出の抑制等を図るための基本方針

<p>[基本方針]</p> <p>【環境】持続可能社会構築への貢献 機構は、研究開発機関として機構が保有する研究開発資源を最大限に活用し、次の活動を通じて持続可能な社会の構築に貢献します。</p> <p>(1) 研究・開発活動を通じて得られた地球環境変動にかかわる科学的知見を広く社会に発信します。 (2) 事業活動に伴う環境負荷の低減に資する行動を計画的に実施します。 (3) 環境保全に係る国内外の規範の遵守は勿論のこと、更なる環境配慮活動の充実に努めます。</p> <p>[主要なエネルギー使用設備の更新等の検討]</p> <p>①更新の対象となる主要なエネルギー使用設備 事務用パソコンの更新、スーパーコンピュータシステムの更新、受変電設備、UPS設備</p> <p>②上記①の設備を選択した理由 老朽化及び費用対効果が高いため</p> <p>③設備更新スケジュール H28～30年度→更新機器の抽出、設計、一部更新（予算が手当され次第の予定）</p>

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

4 推進体制



5 公表の方法等

ホームページ	アドレス	
窓口で閲覧	閲覧場所	横浜研究所 横浜管理課
	所在地	神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25
	閲覧可能時間	平日10:00～12:00、13:00～16:00 土曜・日曜・祝日・年末年始は閲覧できません。
冊子	冊子名	
	入手方法	
その他		

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

6の1 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標等の状況（第1号及び第2号該当事業者）

基準年度 (2015年度)	基準排出量	16,850	t-CO ₂				基準原単位	35.51	t-CO ₂ /PFLOPS
	調整後	16,552	t-CO ₂				目標原単位	34.43	t-CO ₂ /PFLOPS
目標年度 (2018年度)	目標排出量	16,350	t-CO ₂	削減率	3.0 %	目標原単位	削減率	3.0 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>【環境】持続可能社会構築への貢献 機構は、研究開発機関として機構が保有する研究開発資源を最大限に活用し、次の活動を通じて持続可能な社会の構築に貢献します。 (1) 研究・開発活動を通じて得られた地球環境変動に関わる科学的知見を広く社会に発信します。 (2) 事業活動に伴う環境負荷の低減に資する行動を計画的に実施します。 (3) 環境保全に係る国内外の規範の遵守は勿論のこと、更なる環境配慮活動の充実を図ります。 そのなかで、横浜市地球温暖化対策制度の対応として計画期間（平成28年度～30年度の3年間）においては、基準排出量から3%削減を目標とする。</p>								
事業者全体としての目標等									
第一年度 (2016年度)	排出量	16,900	t-CO ₂	削減率	▲ 0.3 %	排出原単位	35.62	t-CO ₂ /PFLOPS	
	調整後	16,435	t-CO ₂	削減率	0.7 %		削減率	▲ 0.3 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>稼働2年目となる地球シミュレータ（スーパーコンピュータ）の負荷率が昨年度より増加したため、排出量も増加した。 事務用パソコンの更新を行った。</p>								
第二年度 (2017年度)	排出量	17,182	t-CO ₂	削減率	▲ 2.0 %	排出原単位	36.21	t-CO ₂ /PFLOPS	
	調整後	16,135	t-CO ₂	削減率	2.5 %		削減率	▲ 2.0 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>スーパーコンピュータの負荷率が増加し、かつ汎用スーパーコンピュータの更新の際、一時期新旧の機器が並列運転したため、排出量も増加した。 汎用スーパーコンピュータの更新を行った。</p>								
第三年度 (2018年度)	排出量	16,545	t-CO ₂	削減率	1.8 %	排出原単位	34.87	t-CO ₂ /PFLOPS	
	調整後	15,148	t-CO ₂	削減率	8.5 %		削減率	1.8 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>基準年度よりスーパーコンピュータの負荷率は増加しているが、冷熱源機器（高効率ターボ冷凍機）の冷水温度管理、冷却水温度管理、送水量管理および空調機（送風機55 kW×22台）の効率的な台数制御により、削減率1.8%を達成した。</p>								
計画期間全体の排出状況に関する説明	<p>基準年度は、地球シミュレータ（スーパーコンピュータ）導入1年目、計画期間は導入2～4年目であった。そのため、スーパーコンピュータの稼働率は計画期間中のほうが高くなり、スーパーコンピュータ設備の排出状況は増加傾向にあった。 そのような状況の中、冷凍機設備・空調機設備の効率的な運用を試行錯誤し、第三年度は1.8%削減を行うことができた。今後も運用の見直し等を行い、継続的な削減を行う予定である。</p>								

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

6の2 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標等の状況（第3号該当事業者）

基準年度 （年度）	基準排出量		t-CO ₂			基準原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂				t-CO ₂ /	
目標年度 （年度）	目標排出量		t-CO ₂	削減率	%	目標原単位	削減率	%
排出の抑制に係る目標の設定の考え方								
事業者全体としての目標等								
第一年度 （年度）	排出量		t-CO ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	削減率	%		削減率	%
目標等の達成状況及び説明								
第二年度 （年度）	排出量		t-CO ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	削減率	%		削減率	%
目標等の達成状況及び説明								
第三年度 （年度）	排出量		t-CO ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /
	調整後		t-CO ₂	削減率	%		削減率	%
目標等の達成状況及び説明								
計画期間全体の排出状況に関する説明								

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

7 事業所等における温室効果ガスの排出状況

事業所等の規模 (原油換算エネルギー使用量)	基準年度		第一年度		第二年度		第三年度	
	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO ₂)	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO ₂)	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO ₂)	事業所等の 数(所)	排出量の 合計(t-CO ₂)
3,000k l 以上	1	16,850	1	16,900	1	17,182	1	16,545
1,500k l 以上 3,000k l 未満								
500k l 以上 1,500k l 未満								
500k l 未満								
合計	1	16,850	1	16,900	1	17,182	1	16,545

8 自動車における温室効果ガスの排出状況

自動車の区分	基準年度		第一年度		第二年度		第三年度	
	台数(台)	排出量の 合計(t-CO ₂)	台数(台)	排出量の 合計(t-CO ₂)	台数(台)	排出量の 合計(t-CO ₂)	台数(台)	排出量の 合計(t-CO ₂)
普通貨物自動車								
小型貨物自動車								
大型バス								
マイクロバス								
乗用自動車								
合計								
低公害かつ低燃費な車の 導入割合(%)		%		%		%		%

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

9の1 重点対策の実施状況（第1号及び第2号該当事業者）

重点対策	実施状況の判断を行う単位	基準年度	第一年度					第二年度					第三年度									
			対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	設備の種類、実施済設備数/対象設備数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況		
第1号及び第2号該当事業者	1	推進体制の整備	事業者全体(市内分)	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	2	主要なエネルギー使用設備の更新等の検討	事業者全体(市内分)	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	3	機器管理台帳の整備	事業者全体(市内分)	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	4	照明設備の運用管理	事業者全体(市内分)	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	5	エネルギー使用量の把握	個別票対象事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	6	各種図面の整備	個別票対象事業所	非該当	非該当	/	—	年度	該当設備なし		非該当	/	—	年度	該当設備なし		非該当	/	—	年度	該当設備なし	
	7	外気導入量の適正管理	個別票対象事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	8	フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	9	ポンプ、ファン及びブロワーの適正な流量管理	個別票対象事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	10	変圧器の需要率管理、効率管理	個別票対象事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	11	室内温度の適正管理	事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	12	地下駐車場の換気管理	事業所	非該当	非該当	/	—	年度	該当設備なし		非該当	/	—	年度	該当設備なし		非該当	/	—	年度	該当設備なし	
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施中	実施中	0/1	—	2018年度		廊下照明等適宜LED化を進めている	実施中	0/1	—	2018年度		外灯照明を水銀灯からLED灯に更新している	実施中	0/1	—	2021年度		事務室内一部照明をLED灯に更新している
	14	事務所機器の待機電力管理	事業所	実施済	実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度			実施済	1/1	—	年度		
	15	機器性能管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類) 吸収式冷水機、ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度			実施済	(設備の種類) ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度			実施済	(設備の種類) ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度		
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	実施済	実施済	(設備の種類) 吸収式冷水機、ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度			実施済	(設備の種類) ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度			実施済	(設備の種類) ファン、ヒートポンプ 5/5	—	年度		
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	
	18	排出ガス温度の管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	非該当	非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし		非該当	(設備の種類) /	—	年度	該当設備なし	

9の2 重点対策の実施状況（第3号該当事業者）

重点対策	実施状況の判断を行う単位	基準年度	第一年度					第二年度					第三年度										
			対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況	対策状況	実施済事業所数/対象事業所数	実施済車両台数/対象車両台数	完了予定年度(実施中、未実施の場合)	未実施・非該当の理由	実施状況			
第3号該当事業者	23	推進体制の整備	事業者全体(市内分)	/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度		
	24	自動車の適正な使用管理	事業者全体(市内分)	—	/	年度			—	/	年度			—	/	年度			—	/	年度		
	25	エネルギー使用量等に関するデータの管理	事業者全体(市内分)	—	/	年度			—	/	年度			—	/	年度			—	/	年度		
	26	エコドライブ推進体制の整備	事業者全体(市内分)	/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度		
	27	自動車の適正な維持管理	事業者全体(市内分)	/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度			/	—	年度		

10 目標対策及び事業者の発意による対策の実施状況

- （注意事項） ・ 対策の効果が重複して計上されない様にご注意ください。
 ・ 燃料・熱・電気等の使用量は、一年間での値に換算して記入してください。
 ・ 記載欄が不足する場合は、横浜市へご連絡ください。

		削減量合計 事業者総排出量		事業者総排出量 (t-CO2)		CO2排出量合計① (t-CO2)		CO2排出量合計② (t-CO2)		削減量合計 (t-CO2)					
		%													
連番	具体的な対策	事業所名	対策の実施年度 (西暦)	実施前				実施後				削減量 □(t-CO2)	投資金額		
				実施前の運用状況/設備状況	燃料・熱・電気等の使用量			CO2排出量 (t-CO2)	実施後の運用状況/設備状況	燃料・熱・電気等の使用量				CO2排出量 (t-CO2)	
					種別	使用量	単位			種別	使用量				単位
														千円	
														千円	
														千円	
														千円	
														千円	

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

11 再生可能エネルギー利用設備等の導入状況

番号	設備機器の種類	導入年度	性能等	備考
1	太陽光発電設備	2002年度	10KW	1.3[t-CO2]
2	高効率ターボ冷凍機	2017年度	型式：HC-IsF35J40SV-SG	COP：6.12
3	潜熱回収型給湯器	2018年度	91.9 kW × 2台	熱効率：95 %
4		年度		
5		年度		

12 クレジット等に関する取組状況

番号	種類	年度	オフセット対象範囲	特定温室効果ガス換算量	備考
1	電気の使用	2018年度	横浜市内事業所	1,397	東京電力エナジーパートナー（株）
2		年度			
3		年度			
4		年度			
5		年度			

13 その他の地球温暖化を防止する対策の実施状況

基準年度までの対策	<ul style="list-style-type: none"> ・安全・環境管理室の設置、環境マネジメントシステムの運用、環境報告書の作成 ・グリーン購入法による、環境に配慮した物品の調達と契約 ・昼休みの消灯を促す放送、チャレンジ25キャンペーンへの参画 ・ポスター及びパネルでの啓発活動、構内パトロールの実施
計画期間内に実施する対策	基準年度までの地球温暖化防止対策を引き続き実行予定 設備面からのアプローチ ・省エネ機器の導入
第一年度実績	基準年度までの地球温暖化防止対策を引き続き実行
第二年度実績	基準年度までの地球温暖化防止対策を引き続き実行
第三年度実績	基準年度までの地球温暖化防止対策を引き続き実行

14 実施状況等に対する自己評価

JAMSTECでは法令遵守はもとより、「環境への配慮に係る基本方針」を制定し研究開発活動の推進のみならず日々の事業活動においても、環境への配慮を怠ることがないようにしてきた。特にJAMSTECの研究対象が「海洋-地球」であることから活動そのものが環境保全に対し最大限の配慮することを、最優先の行動規範としている。