

# 地球温暖化対策計画書

平成 28 年 7 月 29 日

（提出先）  
横浜市長

住所 神奈川県横浜市中区桜木町1-1-45  
みなとみらい二十一熱供給株式会社

氏名 取締役社長  
高橋 和也

（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1項の規定により、次のとおり提出します。

## 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）	みなとみらい二十一熱供給株式会社 取締役社長 高橋 和也				
事業者の主たる 事業所の所在地	〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町1-1-45				
主たる事業の業種	大分類	F 電気・ガス・熱供給・水道業			
	中分類	35 熱供給業			
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	38,713	k l	自動車の台数	台

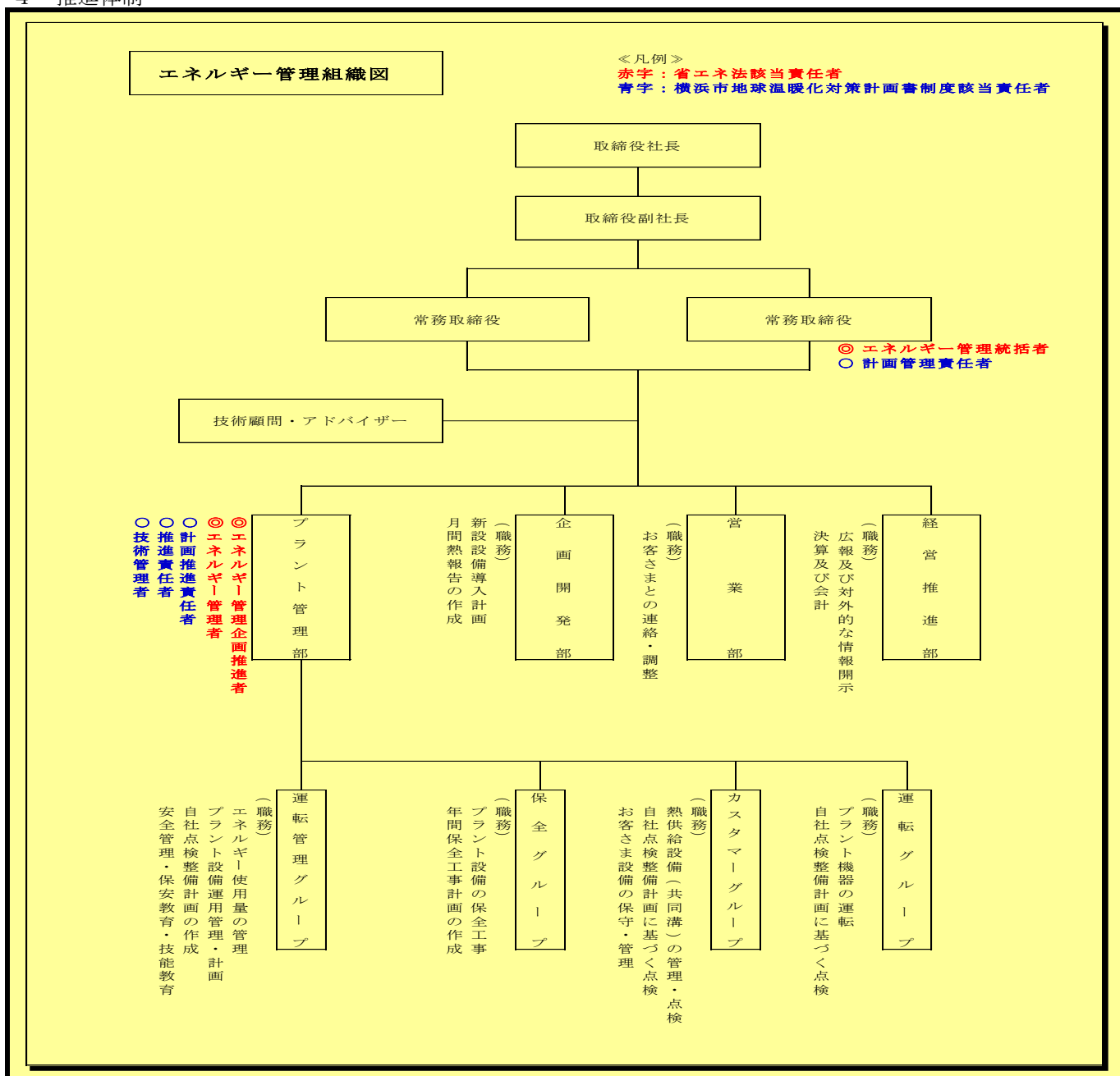
## 2 計画期間

平成	28	年度	～	平成	30	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>当社は国際都市・横浜が誇る「みなとみらい21中央地区」の熱供給を一手に担う環境貢献企業として、今後とも地域の環境負荷低減に取り組んでまいります。</p> <p>平成26年度に増設した高効率ボイラー、平成27年度に更新した高効率吸収冷凍機および高効率インバーターボ冷凍機などの高効率機器を優先的に運転することでエネルギー使用の合理化を進め、CO<sub>2</sub>排出原単位の低減をすすめていきます。</p> <p>また、原材料である電気・ガスの使用比率を見直し、中長期の設備更新計画を策定することにより、さらなる省エネ・省CO<sub>2</sub>につなげていきます。</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</p> <p>第3次計画期間（平成28年度～平成30年度）においては、センタープラント受変電設備更新を予定している。主要なエネルギー使用設備の更新としては、平成31年度以降に蓄熱用ブライン冷凍機の更新、復水ターボ冷凍機を高効率吸収式冷凍機へ更新、電動ターボ冷凍機を高効率インバーターボ冷凍機へ更新を予定している。</p> <p>②上記①の設備を選択した理由</p> <p>機器の耐用年数を超え運用した設備について、最新鋭の設備を導入することで、省エネ・省CO<sub>2</sub>を図るため。</p> <p>③設備更新スケジュール</p> <p>蓄熱用ブライン冷凍機更新（平成33年度）、復水ターボ冷凍機を高効率吸収冷凍機へ更新（平成35年度）、電動ターボ冷凍機を高効率インバーターボ冷凍機へ更新（平成35年度）</p>
--

4 推進体制



5 公表の方法等

ホームページ	アドレス	http://www.mm21dhc.co.jp/
窓口で閲覧	閲覧場所	
	所在地	
	閲覧可能時間	
冊子	冊子名	
	入手方法	
その他		

細則第37号様式（第2条第48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 (平成27年度)	基準排出量	17,173	t-CO <sub>2</sub>		基準原単位	13.08	t-CO <sub>2</sub> /	千GJ
	調整後	17,041	t-CO <sub>2</sub>		目標原単位	12.43	t-CO <sub>2</sub> /	千GJ
目標年度 (平成30年度)	目標排出量	18,185	t-CO <sub>2</sub>	削減率 ▲ 5.9 %	削減率	5.0	%	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>&lt;目標設定の前提条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱販売量が想定通りに進捗することが前提である。</li> <li>&lt;目標排出量が基準年度より増加する要因&gt;</li> <li>・計画期間内において熱供給区域内の開発が進み、新規需要家の熱需要に対応するため製造量が増加し、CO<sub>2</sub>排出量の総量では増加となる。</li> <li>&lt;目標原単位が基準年度より減少する要因&gt;</li> <li>・平成27年度に更新した高効率吸収冷凍機および高効率インバータターボ冷凍機など高効率機器を優先的に運転し、省CO<sub>2</sub>を実現する。</li> <li>・原材料である電気・ガスの使用比率の一層の適正化を図り、省CO<sub>2</sub>を実現する。</li> </ul>							
その他ガス削減目標、事業者全体としての目標等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱供給事業についての啓蒙・普及活動を通して、対外的に環境に関する意識を高めていくことを推進していく。</li> <li>・みなとみらい21中央地区における環境貢献企業として、今後とも地域の環境負荷低減に取り組んでいく。</li> </ul>							

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 (平成 年度)	基準排出量		t-CO <sub>2</sub>		基準原単位		t-CO <sub>2</sub> /	
	調整後		t-CO <sub>2</sub>		目標原単位		t-CO <sub>2</sub> /	
目標年度 (平成 年度)	目標排出量		t-CO <sub>2</sub>	削減率 %	削減率	0.0	%	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方								
その他ガス削減目標、事業者全体としての目標等								

細則第37号様式（第2条第48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	
	事業所等の数 (所)	排出量の合計(t-CO <sub>2</sub> )
3,000k l 以上	1	17,173
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	17,173

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	
	台数 (台)	排出量の合計(t-CO <sub>2</sub> )
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 (%)		%

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	計画期間	基準年度の実施状況					計画期間の取組予定									
				対象事業所数	実施済事業所数	対象設備数	実施済設備数	非該当理由	計画対象事業所数	計画事業所数	計画対象設備数	計画設備数	完了予定年度	未実施の理由	対策状況			
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		1	1	—	—				—	—	平成 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		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	3	機器管理台帳の整備	事業者全体(市内分)	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	4	照明設備の運用管理	事業者全体(市内分)	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 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		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	6	各種図面の整備	個別票対象事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	7	外気導入量の適正管理	個別票対象事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	8	フィルター等の清掃	個別票対象事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 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		1	1	—	—				—	—	平成 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		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	11	室内温度の適正管理	事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	12	地下駐車場の換気管理	事業所	非該当				—	—	管理管轄外			—	—	平成 年度			
	13	照明設備の高効率化	事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	14	事務所機器の待機電力管理	事業所	実施済		1	1	—	—				—	—	平成 年度			
	15	機器性能管理	設備	実施済		—	—	25	25			—	—			平成 年度		
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	設備	実施済		—	—	17	17			—	—			平成 年度		
	17	燃焼設備の空気比管理	設備	実施済		—	—	8	8			—	—			平成 年度		
	18	排出ガス温度の管理	設備	実施済		—	—	8	8			—	—			平成 年度		
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	設備	実施済		—	—	94	94			—	—			平成 年度		
	20	工業炉表面の断熱強化	設備	非該当		—	—			工業炉不設置			—	—		平成 年度		
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	設備	実施済		—	—	6	6			—	—			平成 年度		
	22	コンプレッサの吸気管理	設備	実施済		—	—	6	6			—	—			平成 年度		

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	計画期間	基準年度の実施状況					計画期間の取組予定								
				対象事業所数	実施済事業所数	対象車両台数	実施済車両台数	非該当理由	計画対象事業所数	計画事業所数	計画対象車両台数	計画車両台数	完了予定年度	未実施の理由	対策状況		
第3号該当事業者	23	推進体制の整備	事業者全体(市内分)			—	—					—	—	平成 年度			
	24	自動車の適正な使用管理	事業者全体(市内分)		—	—					—	—			平成 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)		—	—					—	—			平成 年度		
	26	エコドライブ推進体制の整備	事業者全体(市内分)			—	—					—	—		平成 年度		
	27	自動車の適正な維持管理	事業者全体(市内分)			—	—					—	—		平成 年度		

細則第37号様式（第2条第48号）

（総括票）

10 （欠番）

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	高効率照明設備への更新（電気室部分）	平成28～30年度	電気室内の照明設備をLED化（別紙参照）	電力削減量：5930kWh/年 CO2削減量：3t/年
2		平成 年度		
3		平成 年度		
4		平成 年度		
5		平成 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	平成 28 年度	みなとみらい21熱供給地域冷暖房施設	132t-CO <sub>2</sub>	東京電力エナジーパートナー
2		平成 年度			
3		平成 年度			
4		平成 年度			
5		平成 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"> <li>・エネルギー管理士の受験を奨励・YMM、街づくり協議会主催の環境活動への参加奨励・お客様へ個別にピークカット等の運用方法の提案・古紙等の一般廃棄物およびプラスチック、油等の産業廃棄物のリサイクルの実施。</li> <li>・省エネルギーセンター、市温暖化対策協議会などが開催する省エネ研修への参加。・夏季軽装等の推進。</li> <li>・経済産業省から「次世代エネルギー・社会システム実証地域」としてH22～H26年度の実証期間で選定を受けた、YSCP（横浜スマートプロジェクト）の実証成果を生かした公民連携組織『横浜スマートビジネス協議会』への参加。</li> </ul>
計画期間内に実施する対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー管理士の受験を奨励・YMM、街づくり協議会主催の環境活動への参加奨励</li> <li>・お客様へ個別にピークカット等の運用方法の提案やピークカットプライシング導入によるお客様省エネ活動の奨励。</li> <li>・古紙等の一般廃棄物およびプラスチック、油等の産業廃棄物のリサイクルの実施。</li> <li>・省エネルギーセンター、市温暖化対策協議会などが開催する省エネ研修への参加。</li> <li>・夏季軽装等の推進。</li> <li>・経済産業省から「次世代エネルギー・社会システム実証地域」としてH22～H26年度の実証期間で選定を受けた、YSCP（横浜スマートプロジェクト）の実証成果を生かした公民連携組織『横浜スマートビジネス協議会』への参加。</li> <li>・窓へのブラインド追加等、更なる省エネ対策の検討。</li> </ul>

14 計画等に対する自己評価

第1次計画期間において、高効率電動冷凍機の優先運転と、原材料である電気・ガスの使用比率の適正化により、基準年度比8.1%の削減目標に対し最終年度にて12.3%とCO<sub>2</sub>排出原単位を大幅に削減することができました。

また第2次計画期間においては、高効率吸収冷凍機の更新により基準年度比1.0%の削減目標に対し最終年度にて1.7%とCO<sub>2</sub>排出原単位を削減することができました。

第3次計画期間におきましても、平成27年度末に導入した高効率インバーターボ冷凍機をはじめとする高効率機器を優先運転とすることと、原材料である電気・ガスの使用比率をさらに適正化することにより、省CO<sub>2</sub>につなげていきます。

## 地球温暖化対策計画書

### 1 事業所等の概要

事業所等の名称	みなとみらい21地域冷暖房施設					
事業所等の所在地	〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町1-1-45					
事業所等の建物管理、エネルギー管理に関する状況等	延床面積	21,021	㎡	原油換算エネルギー使用量	38,713	k l
	事業所等の区分	熱供給施設		所有形態	その他	
	エネルギー管理権原	全て有り		使用形態	その他	
	<p>当社が所有する2つのプラントは、蒸気管・冷水管・情報伝送系がすべて接続されており、事業者＝事業場としてセンタープラント、第2プラントを一括でひとつの事業所として扱っている。</p> <p>所有形態・使用形態についてはセンタープラントは自社ビル、第2プラントは西区みなとみらい2丁目クイーンズスクエア横浜にテナントとして入居している。</p> <p>延床面積およびエネルギー使用量は両プラント合算である。</p>					

### 2 温室効果ガスの排出の抑制等を図るための基本方針

当社は国際都市・横浜が誇る「みなとみらい21中央地区」の熱供給を一手に担う環境貢献企業として、今後とも地域の環境負荷低減に取り組んでまいります。

平成26年度に増設した高効率ボイラー、平成27年度に更新した高効率吸収冷凍機および高効率インバーターボ冷凍機などの高効率機器を優先的に運転することでエネルギー使用の合理化を進め、CO<sub>2</sub>排出原単位の低減をすすめていきます。

また、原材料である電気・ガスの使用比率を見直し、中長期の設備更新計画を策定することにより、さらなる省エネ・省CO<sub>2</sub>につなげていきます。

### 3 推進体制

総括票と同様

### 4 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標等の状況

基準年度 (平成27年度)	基準排出量	17,173	t-CO <sub>2</sub>	基準原単位	13.08	t-CO <sub>2</sub> /	千GJ
目標年度 (平成30年度)	目標排出量	18,185 t-CO <sub>2</sub>		目標原単位	12.43 t-CO <sub>2</sub> / 千GJ		
		削減率	▲ 5.9 %		削減率	5.0 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>&lt;目標設定の前提条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱販売量が想定通りに進捗することが前提である。</li> <li>&lt;目標排出量が基準年度より増加する要因&gt;</li> <li>・計画期間内において熱供給区域内の開発が進み、新規需要家の熱需要に対応するため製造量が増加し、CO<sub>2</sub>排出量の総量では増加となる。</li> <li>&lt;目標原単位が基準年度より減少する要因&gt;</li> <li>・平成27年度に更新した高効率吸収冷凍機および高効率インバーターボ冷凍機など高効率機器を優先的に運転し、省CO<sub>2</sub>を実現する。</li> <li>・原材料である電気・ガスの使用比率の一層の適正化を図り、省CO<sub>2</sub>を実現する。</li> </ul>						