

地球温暖化対策実施状況報告書

平成 27年 7月 27日

（報告先）
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）	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	39,422	k l	自動車の台数	台

2 計画期間及び実施年度

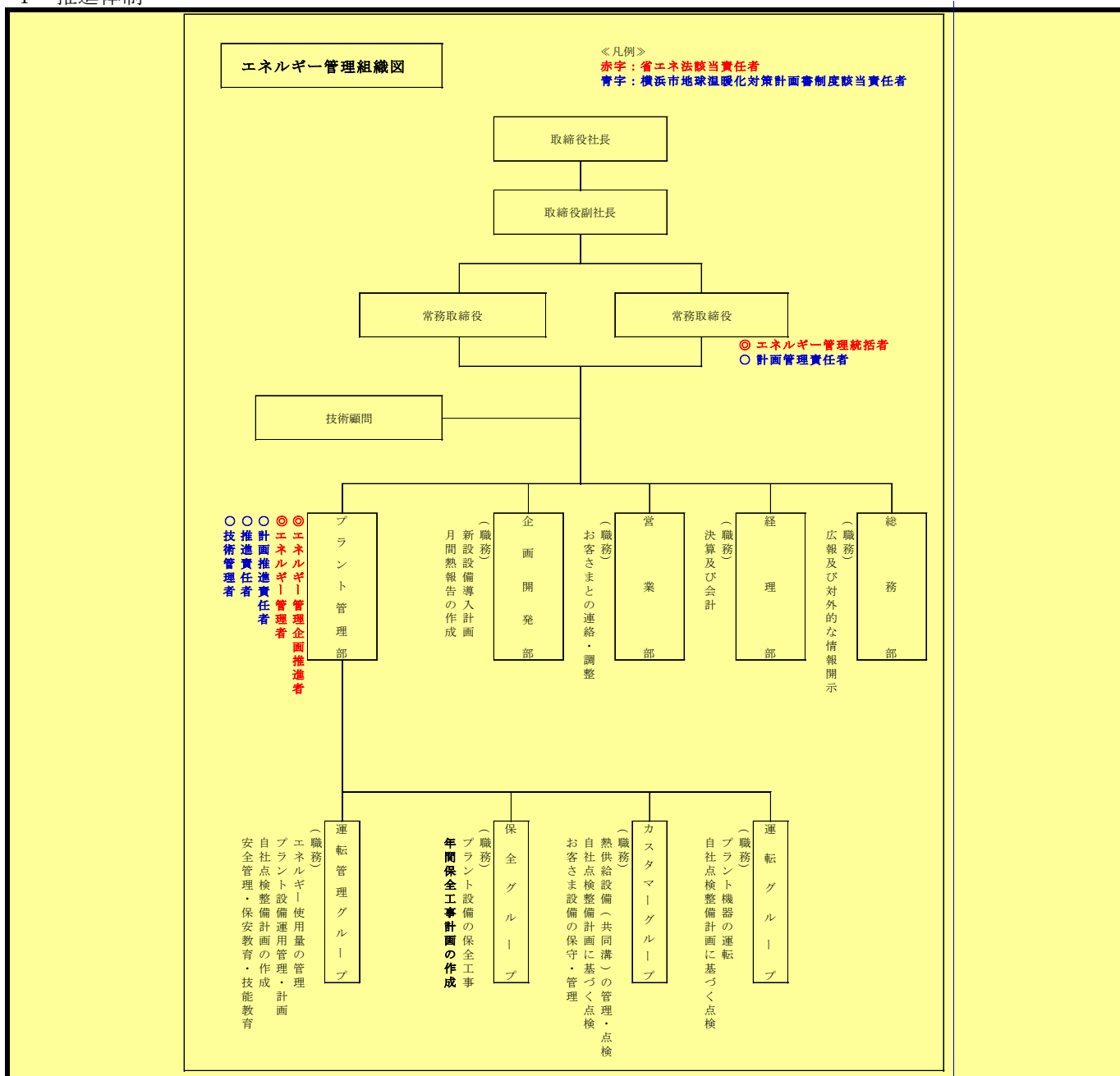
計画期間	平成25年度	～	平成27年度	実施年度	平成26年度
------	--------	---	--------	------	--------

3 温室効果ガスの排出の抑制等を図るための基本方針

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。
第1次計画期間に策定した基本方針を継続し、第2次計画期間からは既存機器の高効率機器への更新に着手していくとともに、エネルギー使用の合理化を進め、ハード・ソフト両面で最適化を図ることで、CO₂排出原単位の低減とエネルギー利用効率の向上を目指します。

- 機器の増設・更新にあたっては最新の高効率冷凍機・ボイラを導入します。
（平成26年度中にボイラ1台増設予定、平成27年度中に既設の吸収式冷凍機3台および電動式冷凍機1台を撤去し、高効率吸収冷凍機2台へ更新予定）
- 導入した高効率冷凍機を優先的に運転し省CO₂化に取り組みます。
- 原材料である電気・ガスの使用比率を見直し省CO₂化を実現します。
- 省エネ・CO₂削減を念頭に置いた中長期の設備更新計画を策定し、実施してまいります。

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 (平成24年度)	基準排出量	74,896	t-CO ₂			基準原単位	57.57	t-CO ₂ /	千GJ
	調整後	74,833	t-CO ₂			目標原単位	57.00	t-CO ₂ /	千GJ
目標年度 (平成27年度)	目標排出量	77,449	t-CO ₂	削減率	▲ 3.4 %	削減率	1.0 %		
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>《目標設定の前提条件》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱販売量が想定通りに進捗することが前提である。 <p>《目標排出量が基準年度より増加する要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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することにより、CO2排出量の総量では増加となる。 <p>《目標原単位が基準年度より減少する要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最需要期を中心に運転する吸収式冷凍機の一部について、平成27年度に既設機器から高効率機器に更新し、高効率・省CO2化を実現する。 ・原材料である電気・ガスの使用比率について、より一層の適正化を図り省CO2化を実現する。 ・高効率機器へ最適な運転移行を行う。 								
事業者全体としての目標等	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 								
第一年度 (平成25年度)	排出量	78,787	t-CO ₂	削減率	▲ 5.2 %	排出原単位	57.13	t-CO ₂ /	千GJ
	調整後	74,956	t-CO ₂	削減率	▲ 0.2 %		削減率	0.8 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>《排出量が基準年度より増加した要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①熱供給区域の開発進展による新規需要へ対応するため、②夏季気温の上昇で(対基準年)既存施設の冷熱需要が増加したため。これらを要因に基準年度よりエネルギー使用が増えたため。 <p>《原単位が基準年度より削減した要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①基準年度同様に、高効率冷凍機を優先的に稼働し省CO2化を図ったため、②冷温熱製造量の内、より排出原単位の低い冷熱のシェアが増加したことにより、基準年度原単位からの削減を達成した。 								
第二年度 (平成26年度)	排出量	75,763	t-CO ₂	削減率	▲ 1.2 %	排出原単位	57.27	t-CO ₂ /	千GJ
	調整後	75,763	t-CO ₂	削減率	▲ 1.3 %		削減率	0.5 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>《排出量の変動理由》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱供給区域の開発進展による蒸気販売量・冷水販売量の増加に伴いエネルギー使用量が増加し、温室効果ガス排出量の増加となった。 <p>《排出原単位の変動要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製造原単位が大きい蒸気の販売量比率が増加したことによる、温室効果ガス排出原単位の増加要因はあったが、高効率である電動系冷凍機の優先運転を行ったことと、最新鋭のボイラを1台増設したことで排出原単位の削減を達成した。 								
第三年度 (平成27年度)	排出量		t-CO ₂	削減率	%	排出原単位		t-CO ₂ /	千GJ
	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	74,896	1	78,787	1	75,763		
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	74,896	1	78,787	1	75,763		

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 (%)		%		%		%		%

9 重点対策の実施状況

		基準年度	第一年度	第二年度	第三年度	備考
第1号及び第2号該当事業者	1	推進体制の整備	実施済			対象事業所：1事業所
	2	主要なエネルギー使用設備の更新等の検討	実施済			対象事業所：1事業所
	3	機器管理台帳の整備	実施済			対象事業所：1事業所
	4	照明設備の運用管理	実施中	実施済		対象事業所：1事業所
	5	エネルギー使用量の把握	実施済			対象事業所：1事業所
	6	各種図面の整備	実施中	実施中	実施済	対象事業所：1事業所
	7	外気導入量の適正管理	実施済			対象事業所：1事業所
	8	フィルター等の清掃	実施済			対象事業所：1事業所
	9	ポンプ、ファン及びブロワーの適正な流量管理	実施済			対象事業所：1事業所 （対象設備：144設備）
	10	変圧器の需要率管理、効率管理	実施済			対象事業所：1事業所
	11	室内温度の適正管理	実施中	実施中	実施済	対象事業所：1事業所
	12	地下駐車場の換気管理	非該当			管理管轄外
	13	照明設備の高効率化	実施中	実施済		対象事業所：1事業所
	14	事務所機器の待機電力管理	実施済			対象事業所：1事業所
	15	機器性能管理	実施済			対象事業所：1事業所 （対象設備：28設備）
	16	冷凍機の冷水出口温度管理	実施済			対象設備：20設備
	17	燃焼設備の空気比管理	実施済			対象設備：8設備
	18	排出ガス温度の管理	実施済			対象設備：8設備
	19	蒸気配管のバルブ等の保温	実施済			対象設備：全数
	20	工業炉表面の断熱強化	非該当			工業炉不設置
	21	コンプレッサの吐出圧の適正化	実施済			対象設備：6設備
	22	コンプレッサの吸気管理	実施済			対象設備：6設備
第3号該当事業者	23	推進体制の整備				
	24	自動車の適正な使用管理				
	25	エネルギー使用量等に関するデータの管理				
	26	エコドライブ推進体制の整備				
	27	自動車の適正な維持管理				

細則第38号様式（第2条第49号）
（総括票）

10 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 （事務所部分）	平成24～ 25年度	FLR型40W蛍光灯357本、FHF型32W113本を FHF32W20本、LED型26W410本等に更新	電力削減量：31,887 kWh/年 CO2削減量：14 t-CO2
2	高効率照明設備への更新 （プラント部分）	平成25年度	FLR型40W蛍光灯459本をFHF型32W蛍光灯405 本、LED型26W蛍光灯54本等に更新	電力削減量：19,804 kWh/年 CO2削減量：9 t-CO2
3	エネルギーマネジメントシス テムの導入	平成26年度	熱源機器等のエネルギー使用量のデータ蓄 積・運転支援システムの導入	導入により、最適制御を図る 事が可能となった。
4				
5				

11 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					
2					
3					
4					
5					

12 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"> 機密文書古紙回収リサイクルを実施。
計 画 期 間 内 に 実 施 す る 対 策	<ul style="list-style-type: none"> 機密文書古紙回収リサイクルを実施する。 エネルギー管理士、エコ検定などの受験を奨励する。 YMM、街づくり協議会主催の環境活動への参加奨励。 省エネルギーセンター、市地球温暖化対策協議会などが開催する省エネ研修への参加奨励。
第 一 年 度 実 績	<ul style="list-style-type: none"> 機密文書古紙回収リサイクルを実施。 省エネルギーセンター、市地球温暖化対策協議会などが開催する省エネ講習へ参加。 夏季軽装等の推進
第 二 年 度 実 績	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 お客様に向けた連絡会にて省エネ事例等の紹介また個別にピークカット等使用方法の提案。 YMM、街づくり協議会主催の環境活動への参加。
第 三 年 度 実 績	

13 実施状況等に対する自己評価

<p>熱供給区域の開発進展に伴う熱エネルギー需要増加のため排出量は増加したが、冷水の製造原単位の減少により排出原単位の削減を達成した。</p> <p>平成26年度原単位の削減において、計画年で掲げたソフト面の対策にある高効率機器優先運転の徹底により削減を確保できた点は、一つの成果と考える。</p> <p>平成26年から平成27年にかけて行う熱源機器の更新に合わせ一層の運用効率の向上に努めていくとともに、効率向上のための検討も継続し、引き続き温室効果ガス排出の抑制に努めていきます。</p>
--

地球温暖化対策実施状況報告書

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	39,422 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
	当社が所有する2つのプラントは蒸気管・冷水管・情報伝送系が全て接続されており、事業者＝事業場としセンタープラント・第2プラントを一括で一つの事業所とし扱っている。 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丁目クィーンズスクエア横浜にテナントとして入居している。 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。				

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。 第1次計画期間に策定した基本方針を継続し、第2次計画期間からは既存機器の高効率機器への更新に着手していくとともに、エネルギー使用の合理化を進め、ハード・ソフト両面で最適化を図ることで、CO ₂ 排出原単位の低減とエネルギー利用効率の向上を目指します。
1 機器の増設・更新にあたっては最新の高効率冷凍機・ボイラを導入します。 （平成26年度中にボイラ1台増設予定、平成27年度中に既設の吸収式冷凍機3台および電動式冷凍機1台を撤去し、高効率吸収冷凍機2台へ更新予定） 2 導入した高効率冷凍機を優先的に運転し省CO ₂ 化に取り組めます。 3 原材料である電気・ガスの使用比率を見直し省CO ₂ 化を実現します。 4 省エネ・CO ₂ 削減を念頭に置いた中長期の設備更新計画を策定し、実施してまいります。

3 推進体制

総括票を参照

細則第38号様式（第2条第49号）
（個別票）

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24年度)	基準排出量	74,896	t-CO ₂		基準原単位	57.57	t-CO ₂ /	千GJ	
目標年度 (平成27年度)	目標排出量	77,449	t-CO ₂	削減率	▲ 3.4 %	目標原単位	57.00	t-CO ₂ /	千GJ
							削減率	1.0 %	
排出の抑制に係る目標の設定の考え方	<p>《目標設定の前提条件》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱販売量が想定通りに進捗することが前提である。 <p>《目標排出量が基準年度より増加する要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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することにより、CO₂排出量の総量では増加となる。 <p>《目標原単位が基準年度より減少する要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最需要期を中心に運転する吸収式冷凍機の一部について、平成27年度に既設機器から高効率機器に更新し、高効率・省CO₂化を実現する。 ・原材料である電気・ガスの使用比率について、より一層の適正化を図り省CO₂化を実現する。 ・高効率機器へ最適な運転移行を行う。 ・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。 ・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。 								
事業者全体としての目標等									
第一年度 (平成25年度)	排出量	78,787	t-CO ₂	削減率	▲ 5.2 %	排出原単位	57.13	t-CO ₂ /	千GJ
							削減率	0.8 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>《排出量が基準年度より増加した要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①熱供給区域の開発進展による新規需要へ対応するため、②夏季気温の上昇で(対基準年)既存施設の冷熱需要が増加したため。これらを要因に基準年度よりエネルギー使用が増えたため。 <p>《原単位が基準年度より削減した要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①基準年度同様に、高効率冷凍機を優先的に稼働し省CO₂化を図ったため、②冷温熱製造量の内、より排出原単位の低い冷熱のシェアが増加したことにより、基準年度原単位からの削減を達成した。 								
第二年度 (平成26年度)	排出量	75,763	t-CO ₂	削減率	▲ 1.2 %	排出原単位	57.27	t-CO ₂ /	千GJ
							削減率	0.5 %	
目標等の達成状況及び説明	<p>《排出量の変動理由》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱供給区域の開発進展による蒸気販売量・冷水販売量の増加に伴いエネルギー使用量が増加し、温室効果ガス排出量の増加となった。 <p>《排出原単位の変動要因》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製造原単位が大きい蒸気の販売量比率が増加したことによる、温室効果ガス排出原単位の増加要因はあったが、高効率である電動系冷凍機の優先運転を行ったことと、最新鋭のボイラを1台増設したことで排出原単位の削減を達成した。 								
第三年度 (平成27年度)	排出量		t-CO ₂	削減率		排出原単位		t-CO ₂ /	千GJ
							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									