

(3) 担当部署

計画の担当部署	名称	赤坂熱供給株式会社 技術部
	電話番号等	03-3505-7569
公表の担当部署	名称	赤坂熱供給株式会社 総務部
	電話番号等	03-3505-7567

(4) 地球温暖化対策計画書の公表方法

公表方法	ホームページで公表	アドレス： http://www.akanetsu.co.jp/
	窓口で閲覧	閲覧場所： 赤坂熱供給株式会社 総務部
		所在地： 東京都港区赤坂五丁目4-8クレール・タイヨービル4階
		閲覧可能時間 9：30から17：30まで（土日、祝日、年末年始を除く）
	冊子	冊子名：
入手方法：		
その他	アドレス：	

(5) 指定年度等

指定地球温暖化対策事業所	2009	年度	事業所の使用開始年月日	1994	年	5	月	1	日
特定地球温暖化対策事業所	2009	年度							

2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

熱供給事業を営む当社は、地球環境との調和を図り、省エネルギーおよびばい煙中の窒素酸化物、エネルギー消費に伴う温室効果ガス等の大気環境負荷の低減対策を推進するため、以下の3点について取り組んでいきます。

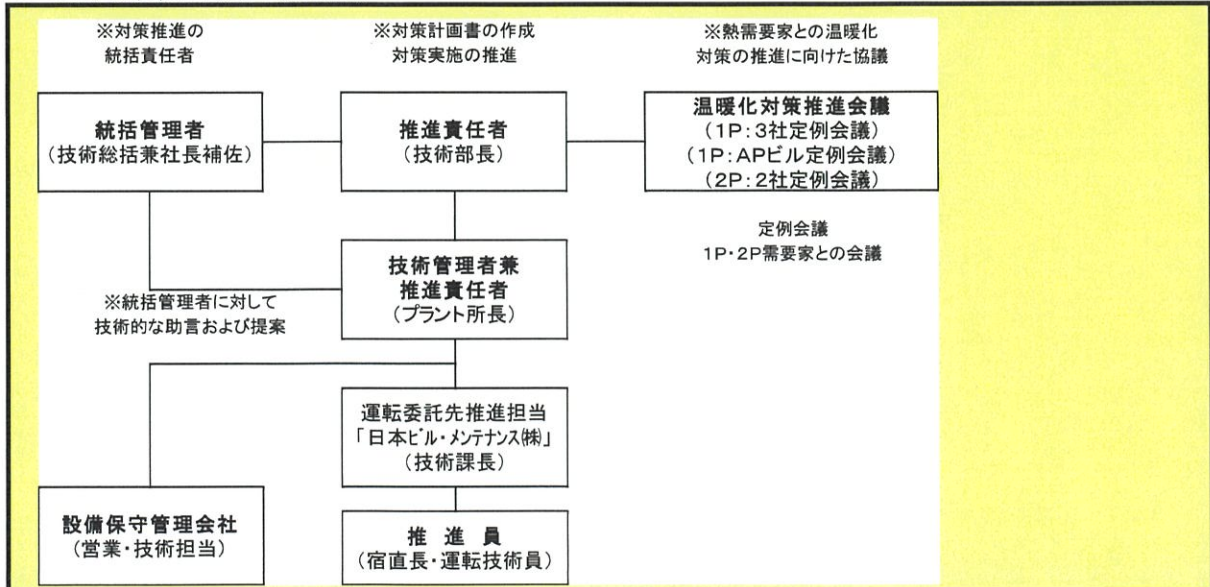
①第1プラントおよび第2プラントの一体的かつ最適運用を図ることと、高効率熱源機器を優先的に稼働させ、プラント全体のエネルギー効率（COP）を高めていきます。

②需要家との連携を図り、空調温度設定等省エネルギー施策に取り組み、さらに、設備機器の更新に当たっては、高効率熱源機器の採用等、最新鋭設備の導入について検討していきます。

③2018年第1プラントの経年機器の内冷凍機2基を高効率機へ更新しエネルギー効率向上を図っている。今後も、省エネルギーの改善に必要な、最新技術の導入等の対策を講じていきます。

再エネの導入・利用に関する取組みについて：
中期的課題として企業グループ全体のSDGsに貢献するために、第3計画期間中に再エネ電力等の導入について具体的な検討を開始する予定。

3 地球温暖化の対策の推進体制



4 温室効果ガス排出量の削減目標（自動車に係るものを除く。）

(1) 現在の削減計画期間の削減目標

計画期間	2020年度から		2024年度まで		
削減目標	特定温室効果ガス	第2プラントに設置したターボ冷凍機および高効率蒸気吸収式冷凍機の優先運転への移行、冷水・冷却水ポンプのインバータ運転への移行、冷水供給圧の低減および冷水低差圧運転への移行、第1プラント炉筒煙管ボイラーエコノマイザー更新後の優先運転への移行等により、総量削減義務（27%）以上の削減を目指していきます。			
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	当事業所から排出される特定温室効果ガス以外のガス（その他ガス）は、水道の使用および下水道への排水に伴う二酸化炭素の排出が主体となっています。したがって、水道使用量の削減に向けたプラント設備の運用改善等、節水を行うことで、その他ガスを削減していきます。			
削減義務の概要	基準排出量	46,690	t（二酸化炭素換算）/年	削減義務率の区分	I-1
	排出上限量（削減義務期間合計）	170,420	t（二酸化炭素換算）	平均削減義務率	27%

(2) 次の削減計画期間以降の削減目標

計画期間	2025年度から		2029年度まで		
削減目標	特定温室効果ガス	第2プラントの高効率ターボ冷凍機の優先運転による負荷移行、第1プラントの炉筒煙管ボイラーエコノマイザー更新等を計画し、更なるCO2削減を目指していきます。			
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	現在の削減計画期間と同様に引き続き節水を行うことで、その他ガスを削減していきます。			

5 温室効果ガス排出量（自動車に係るものを除く。）

(1) 温室効果ガス排出量の推移

単位：t（二酸化炭素換算）

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
特定温室効果ガス（エネルギー起源CO ₂ ）		16,515	15,574	15,142	15,454	15,318
その他ガス	非エネルギー起源二酸化炭素（CO ₂ ）					
	メタン（CH ₄ ）					
	一酸化二窒素（N ₂ O）					
	ハイドロフルオロカーボン（HFC）					
	パーフルオロカーボン（PFC）					
	六ふっ化いおう（SF ₆ ）					
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）					
上水・下水		40	42	41	43	41
合計		16,555	15,616	15,183	15,497	15,359

(2) 建物の延べ面積当たりの特定温室効果ガス年度排出量の状況

単位：kg（二酸化炭素換算）/㎡・年

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
延べ面積当たり特定温室効果ガス年度排出量	38.5	36.3	35.3	36.0	35.7

6 総量削減義務に係る状況（特定地球温暖化対策事業所に該当する場合のみ記載）

(1) 基準排出量の算定方法

<input checked="" type="radio"/> 過去の実績排出量の平均値	基準年度：（ 2002年度、2003年度、2004年度 ）
<input type="radio"/> 排出標準原単位を用いる方法	
<input type="radio"/> その他	算定方法：（ ）

(2) 基準排出量の変更

	前削減計画期間	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
変更年度						

(3) 削減義務率の区分

削減義務率の区分	I - 1
----------	-------

(4) 削減義務期間

2015年度から	2019年度まで
----------	----------

(5) 優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
特に優れた事業所への認定					
極めて優れた事業所への認定					

(6) 年度ごとの状況

単位：t（二酸化炭素換算）

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	削減義務期間合計
決定及び予定の量	基準排出量 (A)	46,690	46,690	46,690	46,690	46,690	233,450
	削減義務率 (B)	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	
	排出上限量 (C = ΣA-D)						193,765
	削減義務量 (D = Σ(A × B))						39,685
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	16,515	15,574	15,142	15,454	15,318	78,003
	排出削減量 (F = A - E)	30,175	31,116	31,548	31,236	31,372	155,447

(7) 前年度と比較したときの特定温室効果ガスの排出量に係る増減要因の分析

増減要因	<input type="checkbox"/> 削減対策	<input type="checkbox"/> 床面積の増減	<input type="checkbox"/> 用途変更
	<input type="checkbox"/> 設備の増減	<input checked="" type="checkbox"/> その他	
具体的な増減要因	新規熱需要家の延べ床面積の増床による冷熱・温熱製造量（販売量）の増加、猛暑・冷夏による冷熱製造量（販売量）の増減、極寒・暖冬による温熱製造量（販売量）の増減に伴い、特定温室効果ガスの排出量が増減する。		

7 温室効果ガス排出量の削減等の措置の計画及び実施状況（自動車に係るものを除く。）

対策 No.	対策の区分		対策の名称	実施時期	備考
	区分 番号	区分 名称			
			【特定温室効果ガス排出量の削減の計画及び実施の状況】		
1	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	2P高効率蒸気吸収式冷凍機の優先運転	2010年度より実施	
2	360700	36_電気の動力・熱等への交換の合理化に関する措置	2P冷水・冷却ポンプのインバータ運転	2010年度より実施	
3	360700	36_電気の動力・熱等への交換の合理化に関する措置	冷水供給圧の低減および冷水低差圧運転	2010年度より実施	供給規程を遵守しつつ、冷水供給圧力を下げると共に、冷水往き・還りの圧力差を下げて搬送動力を削減していく。
4	329900	32_ボイラー・工業炉・蒸気系統・熱交換器等に係るその他の削減対策	1P炉筒煙管ボイラーエコノマイザー更新後の優先運転	2010年度より実施	
5	320200	32_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	新規需要家能力増強高効率ターボ冷凍機の設置	2014年度より実施	新規需要家（現個別熱源方式）への冷水供給用に電動高効率ターボ冷凍機を増設し、プラントCOPの向上を図っていく。
6	320200	32_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	1P蒸気吸収式冷凍機の劣化更新に伴う高効率蒸気吸収式冷凍機の設置	2018年度より実施	設置後24年経過する1P蒸気吸収式冷凍機の劣化更新に当たっては高効率排熱投入型蒸気吸収式冷凍機に更新し、プラントCOPの向上を図る。
7	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	1Pターボ冷凍機の劣化更新に伴う高効率冷凍機の設置	2018年度より実施	設置後24年経過する1Pターボ冷凍機の劣化更新に当たっては高効率1Pターボ冷凍機に更新し、プラントCOPの向上を図る。
8	360700	36_電気の動力・熱等への交換の合理化に関する措置	中央監視室の照明のLED化	2018年度より実施	
9	329900	32_ボイラー・工業炉・蒸気系統・熱交換器等に係るその他の削減対策	1P炉筒煙管ボイラーエコノマイザー更新後の優先運転	2023年度	既存のエコノマイザーを高効率型へ更新を検討する。
10	360700	36_電気の動力・熱等への交換の合理化に関する措置	1P冷凍機室の照明のLED化	2024年度	
11					
12					
13					
14					
15					
16					

8 事業者として実施した対策の内容及び対策実施状況に関する自己評価（自動車に係るものを除く。）

当社は、日頃から熱供給事業の社会的役割・使命を認識し、さらに

- ①省エネルギー対策の実施
- ②CO₂削減等の環境保全への取り組み
- ③プラント総合効率（COP）の向上
- ④エネルギー源の多様化
- ⑤快適な都市環境づくりへの貢献
を目指しています。

また、2008年1月に稼働した第2プラントの運転に当たっては、

- ①商用電力・都市ガス・CGS排熱蒸気・CGS電力等、エネルギーのベストミックス化
- ②第1・第2プラント間の熱媒（冷水・蒸気）の一体的運用による高効率機器の優先運転等により、エネルギーの面的利用を促進させた地域冷暖房システムの価値向上に取り組んでおります。

地球温暖化対策に対する取り組みの特記事項は、以下の4点です。

1. 第2プラント設計コンセプト

赤坂サカス再開発エリアの快適性・アメニティ空間を創造し、熱源設備では最高レベルの高効率機器を導入、さらに第1・第2プラント間における熱媒のネットワーク化を図り、可能な限りの省エネルギー・省CO₂、プラント総合効率（COP）向上に努めています。

2. 最新鋭設備・最新技術の導入

第2プラントでは、ガスタービンコージェネレーションの最新鋭設備を導入し、更なる発電効率向上のために燃焼空気用の気化式吸気冷却システム等の最新技術を取り入れています。また、2014年に増大する熱需要に対応するために高効率冷凍機を増設しプラントCOPを向上させました。

一方、設置後25年経過した第1プラントでは、経年設備のターボ冷凍機、吸収冷凍機の更新工事を2018年9月末完了した。

今後も地球環境に配慮し、快適な都市環境作りに貢献することを目指し、更なる省エネ対策、環境負荷低減に向けて取り組んでいきます。熱源設備のリニューアル・再構築にあたっては、トップランナー機器を積極的に導入し、最新技術を駆使した熱源システムとなるようプランニングしていきます。

3. 役員・社員・運転技術員の環境行政に対する意識の向上

各種制度説明会・講習会への参加、環境行政の動向、当社を取り巻く諸課題、懸案事項等について、経営者層を交えた定例会議での意見交換の実施など、また、関連業界・関連協会における技術シンポジウム、各種分野別勉強会など積極的に参画し、情報収集に努め、かつ、関係者全員への周知徹底を図るなど環境管理に対する啓発活動・意識の向上に努めています。

4. 中期的課題として企業グループ全体のSDGsに貢献するために、第3計画期間中に再エネ電力等の導入について具体的な検討を開始する予定。