

2014 年度

# 地球温暖化対策計画書

## 1 指定地球温暖化対策事業者の概要

### (1) 指定地球温暖化対策事業者及び特定テナント等事業者の氏名

指定地球温暖化対策事業者 又は特定テナント等事業者の別	氏名（法人にあっては名称）
指定地球温暖化対策事業者	赤坂熱供給株式会社

### (2) 指定地球温暖化対策事業所の概要

事業所の名称		赤坂熱供給株式会社 熱供給センター					
事業所の所在地		東京都港区赤坂五丁目3番6号 TBS放送センター 地下2階					
業種等	事業の業種	分類番号	F35	F_電気_ガス_熱供給_水道業	熱供給業		
		産業分類名	熱供給業				
	事業所の種類	主たる用途					
		建物の延べ面積 (熱供給事業所にあつては熱供給先面積)		前年度末 429,467.25 m <sup>2</sup>	基準年度 429,467.25 m <sup>2</sup>		
		用途別内訳	事務所	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			情報通信	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			放送局	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			商業	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			宿泊	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			教育	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
			医療	前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>
文化			前年度末	m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>	
物流	前年度末		m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>		
駐車場	前年度末		m <sup>2</sup>	基準年度	m <sup>2</sup>		
工場その他上記以外	前年度末 429,467.25 m <sup>2</sup>	基準年度 429,467.25 m <sup>2</sup>					
事業の概要		赤坂五丁目地域冷暖房区域における冷水・蒸気の熱供給および電力の供給 平成6年5月TBS放送センターの地下2階に第1プラントが稼動 平成20年2月区域内の再開発に伴い赤坂Bizタワーの地下3階に第2プラントが稼動 平成25年5月A Pビルへの供給を開始する コージェネレーション設備により赤坂Bizタワーに電力の供給（建物内一般利用） を開始、第1プラント～第2プラント間の熱媒（冷水・蒸気）の一体的運用を図りエネルギーの面的利用を推進					
敷地面積		m <sup>2</sup>					

(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	
	連絡先	電話番号	03-3505-7569
		ファクシミリ番号	03-3505-7570
		電子メールアドレス	
公表の 担当部署	名称	赤坂熱供給株式会社 総務部	
	連絡先	電話番号	03-3505-7567
		ファクシミリ番号	03-3505-7568
		電子メールアドレス	

(4) 地球温暖化対策計画書の公表方法

公表方法	<input checked="" type="checkbox"/> ホームページで公表	アドレス: <a href="http://www.akanetsu.co.jp/">http://www.akanetsu.co.jp/</a>
	<input checked="" type="checkbox"/> 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)
	<input type="checkbox"/> 冊子	冊子名: 入手方法:
	<input type="checkbox"/> その他	

(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	◎平成18年3月31日以前
特定地球温暖化対策事業所	2009 年度		○平成18年4月1日 以降

2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

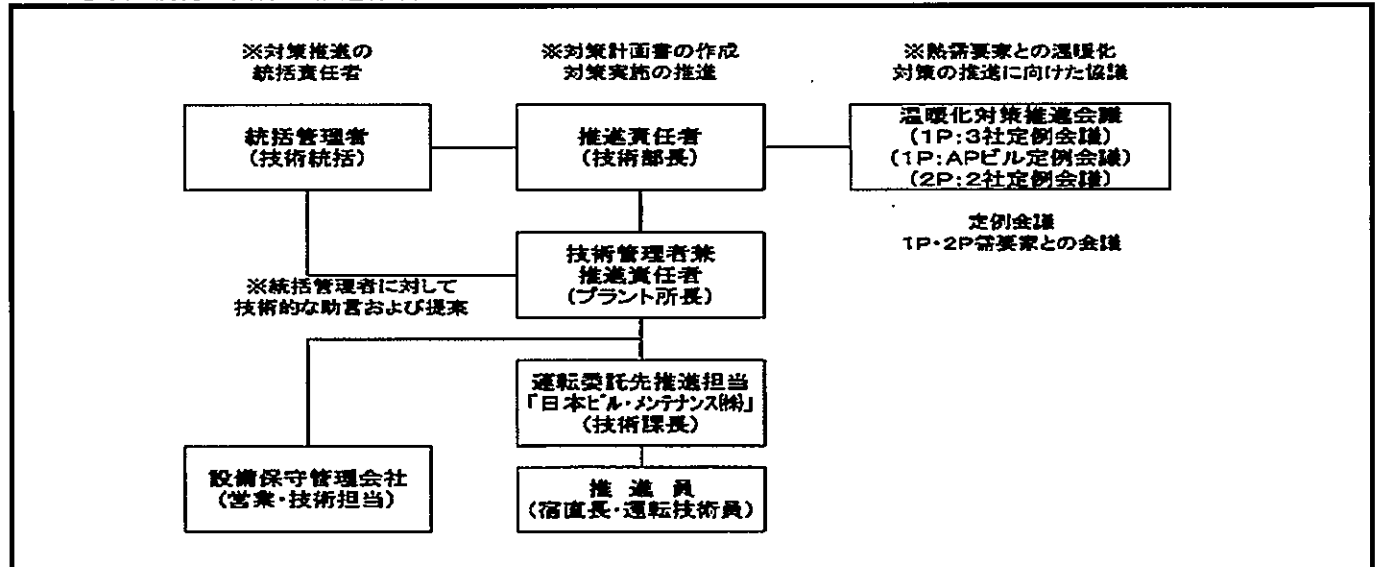
熱供給事業を営む当社は、地球環境との調和を図り、省エネルギーおよびばい煙中の窒素酸化物、エネルギー消費に伴う温室効果ガス等の大気環境負荷の低減対策を推進するため、以下の3点について取り組んでいきます。

①第1プラントおよび第2プラント間の熱媒の一体的運用を図るとともに、高効率熱源機器の優先運転を実施し、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むよう要請し、また、設備能力増強対応で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。

③第1プラントが稼働して20年近くが経過したため、プラント設備全体の経年劣化診断・能力評価を行い、省エネルギーの改善余地を検討し、新技術の導入等必要な対策を講じていきます。

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	2010 年度から 2014 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高効率蒸気吸収式冷凍機の優先運転への移行（削減率11%、以下括弧内数値は削減率を示す）、冷水・冷却水ポンプのインバータ運転への移行（5%）、冷水供給圧の低減および冷水低差圧運転への移行（1.4%）、第1プラント炉筒煙管ボイラエコノマイザ更新後の優先運転への移行（0.7%）等により、総量削減義務（8%）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	42,098 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）	159,263 t（二酸化炭素換算）	平均削減義務率	8.0%

(2) 次の削減計画期間以降の削減目標

計画期間	2015 年度から 2019 年度まで	
削減目標	特定温室効果ガス	高効率ターボ冷凍機設置後の優先運転への移行（5.3%）、第1プラント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設置後の優先運転への移行（2.2%）、単効用冷凍機更新計画（0.7%）で合計8.2%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）

		2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
特定温室効果ガス（エネルギー起源CO <sub>2</sub> ）		20,282	17,185	15,442	14,978	17,222
その他ガス	非エネルギー起源二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）					
	メタン（CH <sub>4</sub> ）					
	一酸化二窒素（N <sub>2</sub> 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 <sub>6</sub> ）					
上水・下水		41	45	39	35	36
合計		20,323	17,230	15,481	15,013	17,258

(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）/m<sup>2</sup>・年

	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
延べ面積当たり特定温室効果ガス年度排出量	47.2	40.0	36.0	34.9	40.1

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

変更年度	2007 年度	変更理由	熱を供給する先の事業所の床面積の増減
変更年度	2014 年度	変更理由	熱を供給する先の事業所の床面積の増減
変更年度	年度	変更理由	

(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

2010 年度から 2014 年度まで
---------------------

(5) 優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 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）

		2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	削減義務期間合計
決定及び予定の量	基準排出量 (A)	32,753	32,753	32,753	32,753	42,098	173,110
	削減義務率 (B)	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	
	排出上限量 (C = Σ A - D)						159,263
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						13,847
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	17,185	15,442	14,978	17,222		64,827
	排出削減量 (F = A - E)	15,568	17,311	17,775	15,531		66,185

(7) 特定温室効果ガスの排出量の増減に影響を及ぼす要因の分析

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			
1	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	21_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・熱等への変換の合理化に関する措置	21_冷水・冷却水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・熱等への変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、搬送動力を削減していく。
4	320400	32_廃熱の回収利用に関する措置	IP炉筒煙管ボイラ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	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	330200	33_加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置	IP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	2019年度	設置後21年経過するIP蒸気吸収式冷凍機の劣化更新に当たっては高効率蒸気吸収式冷凍機を設置し、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	IP単効用温水吸収式冷凍機の劣化更新に伴う高効率冷凍機の設置	2019年度	設置後21年経過するIP単効用温水式冷凍機の劣化更新に当たっては高効率冷凍機等を設置し、プラントCOPの向上を図る。
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

## 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。）

当社では、日頃から熱供給事業における社会的役割・使命を認識するとともに、

- ①省エネルギー対策
- ②CO<sub>2</sub>削減等の環境保全
- 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

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
- などにより、エネルギーの面的利用を促進した地域冷暖房システムとして位置付けています。

地球温暖化対策に対する取り組みの特記事項は、以下の3点であります。

### 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CO<sub>2</sub>、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、高効率熱源機器や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するとともに、冷凍機冷却水系チューブ内ボールクリーニング自動洗浄システムやコージェネレーション燃焼空気用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。

一方、設置後20年経過した第1プラントでは、経年設備の劣化更新対策（冷却塔本体の劣化更新は実施済み）や能力増強対策などが控えています。

地球環境を考え、快適な都市環境作りを目指し、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。今後とも熱源設備のリニューアル・再構築にあたっては、最新鋭設備・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。