

環境レポート 2019 (概要)

はじめに

2018年度の熱供給事業においては、冷熱供給システムにおける高効率運転方法の確立等の取り組みにより、プラント総合効率(COP)は0.994と改善し、CO₂排出量は15,736t-CO₂まで削減することができました。

オフィス活動においては、事務所の電力使用量は前年度比2.1%削減、PPC用紙使用量は前年度比14.6%削減を実現しております。



2018年度（平成30年度）の取り組み状況

1. 熱供給事業における取り組み

池袋地域冷暖房は、熱供給事業における環境対策として、プラント総合効率（COP）の改善によるエネルギー使用量の削減とCO₂排出量の削減への取り組みを進めています。

2018年度は当社の冷熱供給システムにおける高効率運転方法の確立のほか、配管保温材の補強などによる、プラント設備全体にわたる省エネへの取り組みを実施するなど、エネルギー使用量とCO₂排出量の削減に努めました。

これらの取り組みにより、COPは0.994と前年実績から大きく改善させることができました。CO₂排出量においては、15,736t-CO₂と基準排出量（27,097t-CO₂）及び排出可能上限量（基準排出量－削減義務率12.75%；23,642t-CO₂）を大きく上回る削減を実現しています。

A. プラント設備の省エネ取り組み

取り組み項目	電力使用量	都市ガス使用量	削減CO ₂ 量
ターボ冷凍機 圧機改造による効率改善	▲42MWh		21t-CO ₂
西洞道蒸気配管の保温材 改修強化	—	▲18,000 m ³	39t-CO ₂
ターボ・吸収式冷凍機の 冷熱製造比率の改善	+1,283MWh	▲56.4万m ³	585t-CO ₂

B. エネルギー使用量・販売熱量・COP

●電気とガス

エネルギー使用量 (GJ)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	318,197	327,911	323,175	316,503
	100%	103.1%	101.6%	99.5%

●販売熱量の推移

販売熱量 (GJ)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	312,239	315,043	314,692	314,470
	100%	100.9%	100.8%	100.7%

●プラント総合効率（COP）

COP	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	0.982	0.961	0.974	0.994

●二酸化炭素の排出量

CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	基準排出量	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	27,097	15,904	16,384	16,181	15,1736
	100%	58.7%	60.5%	59.7%	58.1%

※過年度の排出量も、第2計画期間の係数を用いて算出しております。

二酸化炭素以外に温室効果ガスとして、ハイドロフルオロカーボン（23,617 kg）と六フッ化硫黄（952 kg）を冷媒・絶縁材として扱っていますが、機器内部に適切に封入管理されております。

C. 温室効果ガスの排出とボイラー排水

●上 水

水使用量 (m ³)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	144,871	146,787	140,742	145,283
	100%	101.3%	97.1%	100.3%

●下水道への排水量

排水量 (m ³)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	17,765	19,075	17,147	18,116
	100%	107.4%	96.5%	102.0%

●(参考) ボイラー排水水質基準と排水水質実績

区分	PH	排水温度
東京都下水道条例 (基準値)	(5 を超え 9 未満)	(45℃未満)
2018年度実績値	6.3 ~ 8.1	30 ~ 38℃

D. その他の環境負荷物質

●P R T R法における第一種指定化学物質

ヒドラジンを使用していますが、排出はされません。(ヒドラジンは水と窒素に分解)

化学物質名	使用月	使用量 (kg)	使用目的
ヒドラジン	3月	296	冷凍機冷却水系のスライム剥離 およびチューブの改質処理

●ボイラーのばい煙

施設名	測定月	排ガス温度 (°C)	窒素酸化物 (ppm) (5%O ₂ 濃度換算値)	ばいじん濃度 (g/m ³ N)
		基準：170 以下	基準：30.5 以下	基準：0.05 以下
BW-1.2.3	8月/2月	95 ~ 105	18.0 ~ 24.9	0.001 以下 (2015年測定値) ※

※ガス専焼ボイラーのばいじん濃度測定頻度は5年に1回となっており、2018年度は実施していません。



2. オフィス活動における取り組み

池袋地域冷暖房は、オフィス活動における環境対策として、事務所の節電、PPC用紙の削減、グリーン購入、ごみの分別収集・廃棄などに取り組んでいます。

■事務所の節電

- ・不使用时のコンセント抜きの徹底
 - ・昼休み時間帯の消灯
 - ・不要箇所の消灯
 - ・蛍光灯の間引き点灯
 - ・パソコンの休止モードの徹底
 - ・省エネ機器への更新
- 等の実施により、電力使用量は 13,263kWh と前年実績より更に削減することができました。

■PPC用紙の削減

- ・裏紙利用の促進
 - ・電子媒体へのシフト
 - ・複写機の機能活用
- 等を進めたことにより、PPC用紙の使用量は 61,500 枚と、前年実績から更に大きく削減することができました。

■グリーン購入

グリーン購入作業基準に従い、前年度までにグリーン商品への切り替えが可能な商品については全て切り替えを行いました。2018年度は新たにグリーン商品4品目を導入しました。

■ゴミの分別収集・廃棄

ワールドインポートマート棟のゴミ処理フローに合わせ、7種類（可燃物・不燃物・ビン缶・ペットボトル・生ゴミ茶殻・リサイクルペーパー・再生品）に分別して廃棄しました。

A. 事務所の電力使用量

電力使用量 (kWh)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	14,449	14,139	13,547	13,263
	100%	97.9%	93.8%	91.8%

B. PPC用紙の使用量

PPC用紙使用量 (枚)	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	92,250	82,250	72,000	61,500
	100%	89.2%	78.0%	66.7%



3. まとめ～2019年度の取り組み

2018年度は、熱供給事業においては、個別の設備改善工事と電気・ガス使用バランスの最適化などを組み合わせ、熱供給システムの高効率化が実現できました。

この結果、プラント総合効率(COP)とCO₂排出量は共に改善させることができました。

オフィス活動においては、事務所の節電・PPC用紙について、前年実績より更に削減させることができました。

2019年度は、熱供給事業においては、これまでの対策を進化・発展させ更なる効率改善を実現することで、更なるプラント総合効率(COP)の改善を目指します。

またオフィス活動においては、節電・PPC用紙使用量削減等の努力を継続して実施いたします。

当社は、今後も熱の安定供給という使命を果たしつつ、社員一人ひとりが地球環境保全への関心を持ち、全社一丸となって環境負荷低減に努めてまいります。

