

環境レポート2018(概要)

はじめに

2017年度は熱供給事業においては、熱供給システムの高効率運転等の取り組みにより、プラント総合効率・CO₂排出量は共に改善し、CO₂排出量は16,181t-CO₂と目標(16,258t-CO₂)を達成することができたものの、プラント総合効率は0.974とわずかながら目標(0.985)の達成には至りませんでした。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4.2%減、PPC用紙使用量は前年度比12.5%減と、目標を大幅に達成することができました。



2017年度（平成29年度）の取り組み状況

1. 熱供給事業における取り組み

2017年度の目標数値は、前年度に続き、プラント総合効率（COP）は0.985、CO₂排出量は基準排出量比40%減の16,258t-CO₂に設定しました。

この達成に向けて、当社の熱供給システムでの高効率運転方法の確立のほか、ボイラーの運用方法の改善や、配管保温材の補強等によるプラント設備の省エネ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。

その他、環境負荷物質に関しては法令に基づき適正に記録・管理を行いました。

これらの取り組みにより、COPは0.974と向上しましたが、前年度に比べて8月以降の気温が低めに推移、冷熱の販売熱量が減少、温熱の販売熱量が増加したことにより、冷熱に対比して総合効率が低い温熱の販売比率が上昇したことから、目標の達成には至りませんでした。

CO₂排出量においては、16,181t-CO₂と目標より77t-CO₂、排出可能上限量(23,642t-CO₂)より7,461t-CO₂多く削減することができました。

A. プラント設備の省エネ取り組み

【基本的な取り組み】

取り組み項目	CO ₂ 排出量（目標数値）
高効率インバータ・ターボ冷凍機を中心とした冷熱製造	16,258t-CO ₂ (基準排出量比40%減)

【個別の取り組み】

取り組み項目	削減電力量（計画値）	削減ガス量（計画値）	削減CO ₂ 量（計画値）
ボイラー2機優先運用	▲2,750kWh	6,300 m ³	12.0t-CO ₂
蒸気配管架台保温	—	1,470 m ³	3.2t-CO ₂
凝縮水配管保温材補強	—	120 m ³	0.3t-CO ₂

B. エネルギー使用量・販売熱量・COP

エネルギー使用量 (GJ)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
	316,905	318,197	327,911	323,175
	100%	100.4%	103.5%	102.0%

●上 水

水使用量 (m ³)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
	139,353	144,871	146,787	140,742
	100%	104.0%	105.3%	101.0%

●販売熱量の推移

販売熱量 (GJ)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
	308,742	312,239	315,043	314,692
	100%	101.1%	102.0%	101.9%

●プラント総合効率（COP）

COP	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
	0.975	0.982	0.961	0.974

C. 温室効果ガスの排出とボイラー排水

●二酸化炭素の排出量

CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	基準排出量	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
	27,097	15,915	15,904	16,384	16,181
	100%	58.7%	58.7%	60.5%	59.7%

※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 (23,605 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。

●下水道への排水量

排水量 (m ³)	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
	16,654	17,765	19,075	17,147
	100%	106.7%	114.5%	103.0%

●(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)
2017 年度実績値	6.7 ~ 8.7	28 ~ 37℃

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	92 ~ 107	18.8 ~ 25.9	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 1 回 / 5 年となっており、2017 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

■事務所の節電

・不使用時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 13,547kWh と目標数値 (13,998 k Wh) より
3%多く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 72,000 枚と、目標数値 (78,200 枚) より
8%多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グリーン商品への切り替えを促進し、
2016 年度までに 203 品目を導入しましたが、グリーン商品への切り替えが
ほぼ極限まで達しているため、2017 年度は新たな導入はありませんでした。

■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

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
電力使用量 (kWh)	14,449	14,449	14,139	13,547
	100%	100.0%	97.9%	93.8%

B. PPC用紙の使用量

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
PPC 用紙使用量 (枚)	99,750	92,250	82,250	72,000
	100%	92.5%	82.5%	72.2%

