

平成 24 年度 おおさかストップ温暖化賞 優秀賞 受賞者 取組み事例

事業者名	国立大学法人大阪大学		
所在地	吹田市山田丘 1-1		
主たる業種	学校教育		
事業の概要	大阪大学は、教育・学術研究・医療活動を行う総合大学であり、学生数は約 2.5 万人で、主なキャンパスとして吹田、豊中、箕面、その他府内に数箇所の研究施設等を有している。		
温室効果ガスの排出抑制の状況	温室効果ガス総排出量		削減量
	平成 22 年度	平成 23 年度	
	100,229 トン	92,988 トン	7,241 トン
削減率			7.2%
平成 23 年度に実施した主な対策内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 高効率熱源機器への更新、運転見直し 2 高効率照明器具（LED 照明等）の導入 3 実験実施時期のシフト 4 夏季・冬季の全学的節電施策への取組他 5 電力可視化システム導入による節電意識向上 		
温室効果ガスの排出抑制効果	平成 23 年度に実施した主な対策内容		削減量
	1 高効率熱源機器への更新、運転見直し		1,620 トン
	2 高効率照明器具（LED 照明等）の導入		283 トン
	3 実験実施時期のシフト		推定 500 トン
	4 夏季・冬季の全学的節電施策への取組他		推定 4,838 トン
	5 電力可視化システム導入による節電意識向上		
	合 計		7,241 トン

平成 23 年度に実施した対策内容の詳細

1 高効率熱源機器への更新、運転見直し（医学部附属病院・医学研究科）

- ・蒸気吸収式冷凍機(1台)とガス吸収式冷温水機(1台)を排温水投入型の高効率タイプに更新するとともに運転方法を見直し、ガス使用量を平成22年度比で11.6%削減。



高効率タイプの冷温水機

	H22年度	H23年度	増減	増減率
ボイラー 小計	3,256,731	3,120,242	-136,489	-4.2%
冷凍機等 小計	2,750,894	2,040,312	-710,582	-25.8%
ガス機 小計	109,326	248,973	139,647	127.7%
合計	6,116,951	5,409,527	-707,424	-11.6%

(▲1,620t-CO₂)

2 高効率照明器具（LED照明等）の導入

- ・医学部附属病院の廊下・診療室等を中心に約3,900台の照明器具のLED化を実施。(▲151t-CO₂)
- ・レーザーエネルギー学研究センター実験室内の水銀灯68台をLED化。(▲32t-CO₂)
- ・吹田・豊中・箕面キャンパスの外灯615基を省エネタイプへ更新し、年間の消費電力量を約29万kWh削減。(▲約100t-CO₂)



医学部附属病院



レーザーエネルギー学研究センター



外灯(省エネタイプ)

3 実験実施時期のシフト（核物理研究センター：全国共同利用施設）

- ・例年、8月1日から9月下旬の間は電力使用量の多い大規模施設（空調使用電力も多い）を非稼働としていたが、平成23年度は7月中旬から非稼働とし、実施時期を冬季にシフトすることで、夏季ピーク電力と年間使用電力量の双方を削減。(推定 ▲500t-CO₂)

4 夏季・冬季の全学的節電施策への取組等

- ・平成23年6月発足の環境・エネルギー管理部が主体となり、夏季・冬季の全学的節電・省エネ施策を推進。全学構成員の協力の下、夏季・冬季とも節電目標をほぼ達成。

5 電力可視化システム導入による節電意識向上

- ・吹田・豊中・箕面キャンパス内の学部・学科・棟（電気室）単位の使用電力量を各自のパソコンから確認できる「電力可視化システム」を平成23年6月に導入。ほぼリアルタイムで使用電力量の確認が可能のため、各種施策の効果測定・有効性評価や、電力ピーク分散化に向けて各組織で活用。(約180棟の使用電力量を閲覧可能)

なお、夏季・冬季の節電施策実施時には、各組織単位等で節電目標値を使用電力量グラフ内に明示し、節電意識の更なる向上と節電行動を喚起。

