

万博記念公園の太陽光発電設備

環境に配慮した公園として、クリーンな太陽光エネルギーの有効利用を目指し、平成17年度にNEDO(独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)と共同研究を実施するために、自然文化園に200kw級の太陽光発電設備を設置し、平成18年4月より発電を開始して電力量やCO2排出量の削減を図っています。

太陽光発電設備の設置面積: 約1600㎡(縦6m×横270m)

太陽光パネル: 960枚

太陽光発電設備の出力: 最大200kw

	総削減電力量	総CO2削減量*1
平成23年度(平成23年4月～平成24年3月)	214,211kWh	67ton-CO2
平成24年度(平成24年4月～平成25年3月)	220,116kWh	99ton-CO2

※年間99tonのCO2削減効果は、森林(スギ人工林)約12.7ha(甲子園球場3.3個分)に相当*2

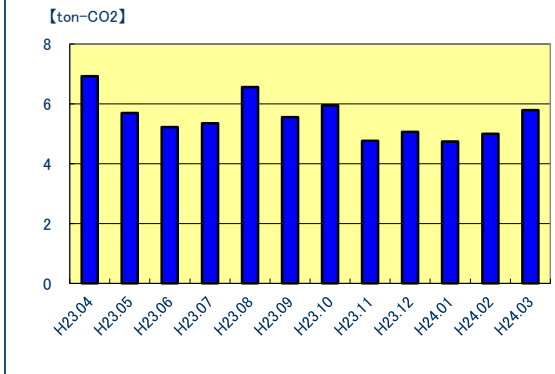
※年間220,116kWhの電力量は、家庭46世帯分の年間消費電力量に相当*3

*1 環境省「電気事業者ごとの実排出係数」で換算(係数は年度毎に変わります)

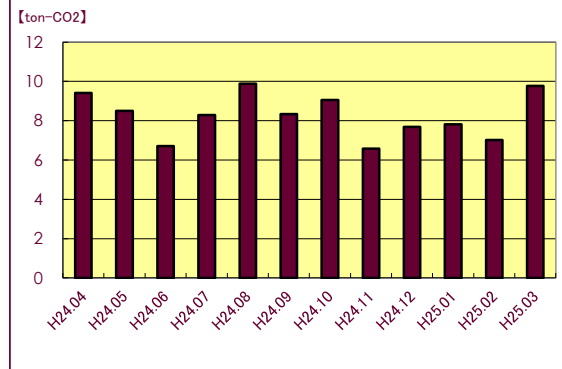
*2 二酸化炭素の年間吸収量を1haあたり7.8tで算出 *3 一世帯あたり4,734kWhで算出



各月のCO2削減量(平成23年度)



各月のCO2削減量(平成24年度)



一般的に太陽光発電設備は、太陽光パネルの温度が高くなるほど発電効率は低くなります。夏季は日射量が多いのですがパネルの温度が高くなるため、春季のほうが効率よく発電しています。

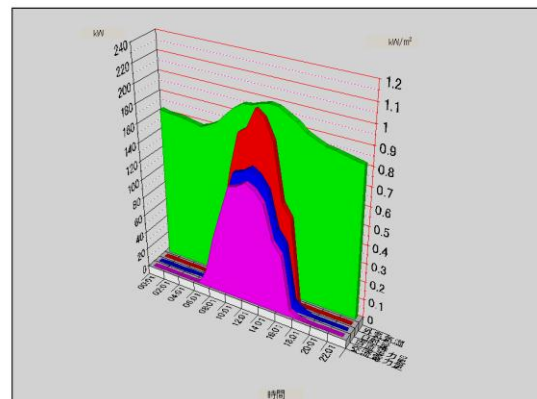
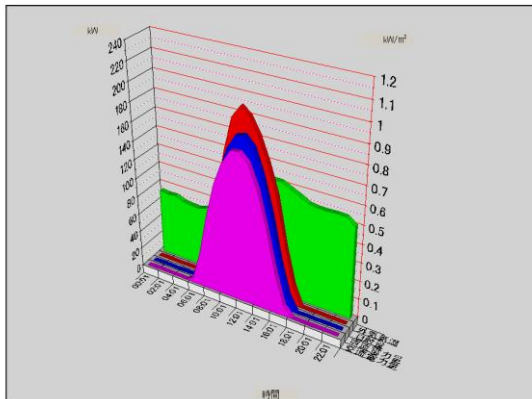
削減電力量及びCO2削減量一覧表(平成23年度)

月	削減電力量[kWh]	CO2削減量[ton-CO2]
平成23年4月	22,274.0	6.93
平成23年5月	18,314.3	5.70
平成23年6月	16,791.0	5.22
平成23年7月	17,189.3	5.35
平成23年8月	21,100.5	6.56
平成23年9月	17,873.2	5.56
平成23年10月	19,128.4	5.95
平成23年11月	15,330.7	4.77
平成23年12月	16,266.7	5.06
平成24年1月	15,261.9	4.75
平成24年2月	16,072.7	5.00
平成24年3月	18,608.5	5.79
計	214,211.2	66.62

削減電力量及びCO2削減量一覧表(平成24年度)

月	削減電力量[kWh]	CO2削減量[ton-CO2]
平成24年4月	20,918.8	9.41
平成24年5月	18,876.5	8.49
平成24年6月	14,896.3	6.70
平成24年7月	18,420.9	8.29
平成24年8月	21,972.3	9.89
平成24年9月	18,522.7	8.34
平成24年10月	20,109.5	9.05
平成24年11月	14,636.6	6.59
平成24年12月	17,078.8	7.69
平成25年1月	17,364.7	7.81
平成25年2月	15,587.6	7.01
平成25年3月	21,731.3	9.78
計	220,116.0	99.05

気温の違いによる日射量と発電量の比較 春季(平成24年4月8日) 夏季(平成24年8月4日)



平成25年6月10日更新