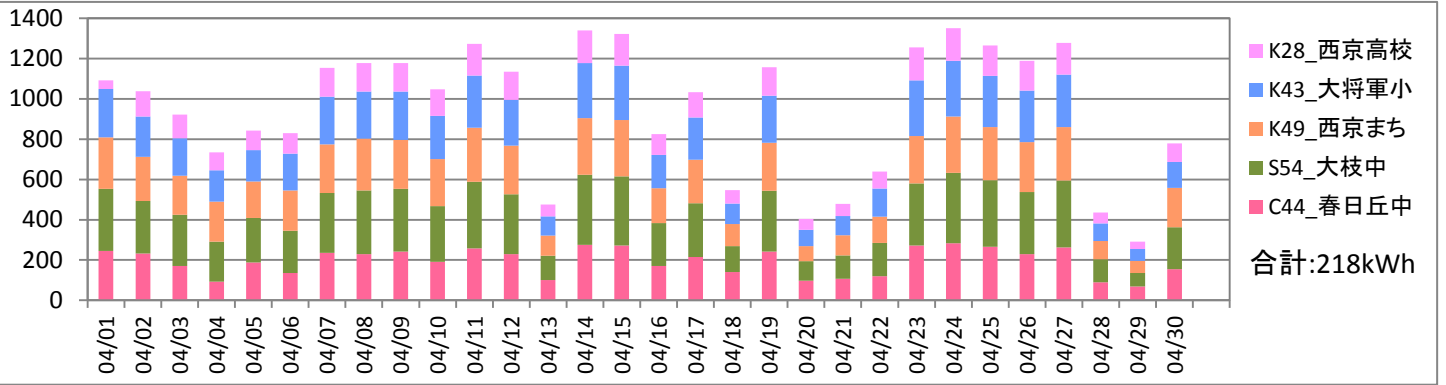


# 2014年4月分 びっくりエコ発電所 発電実績レポート①

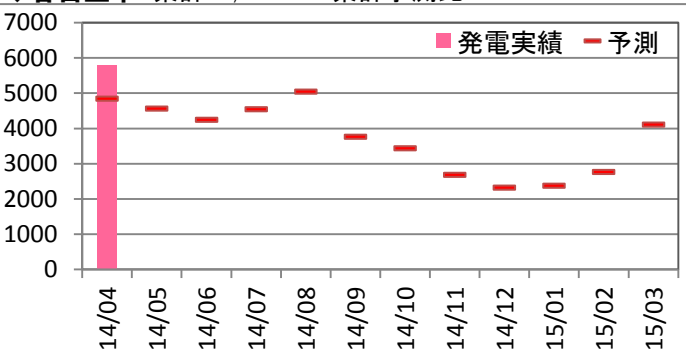
## <総評>

まずは、各施設とも順調に発電しており、全体の予測発電量(22,708kWh)に対して125.5%を達成しました。春日丘中学校と大將軍小学校については、小数点を四捨五入すれば44kWとなり、同等出力なのでパネルメーカーの違いによる特性等、今後の動向が気になります。また、西京まち美化事務所の出力は、予測値に対して順調に発電している状況にありますが、大枝中学校と大將軍小学校の中間点に位置することを踏まえれば、1割程度下回っているような気がします。

## ◆日別・発電場所別実績 施設名称前の記号表示: K=京セラ製 S=サニバ製 C=カナディアンソーラー製 数字:出力(kW)

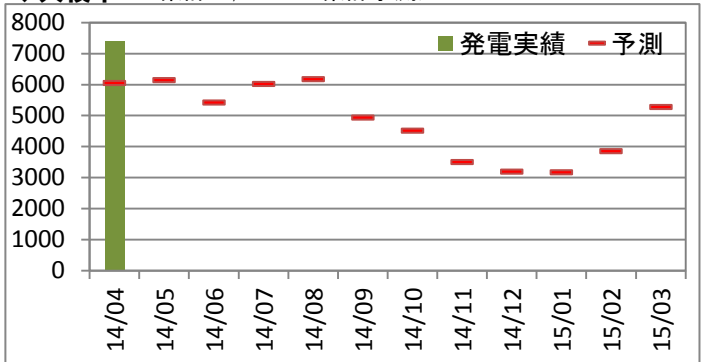


### ◆春日丘中 累計: 5,814kWh 累計予測比: 120.2%



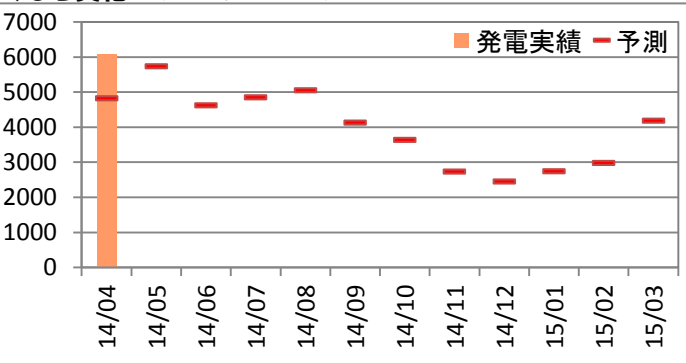
最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/24 12:00	36.7	2014/4/24	282.9
過去	2014/4/24 12:00	36.7	2014/4/24	282.9

### ◆大枝中 累計: 7,397kWh 累計予測比: 122.3%



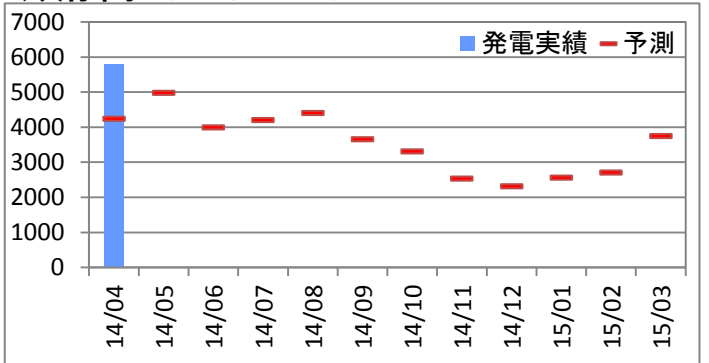
最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/15 12:00	44.6	2014/4/24	349.5
過去	2014/4/15 12:00	44.6	2014/4/24	349.5

### ◆まち美化 累計: 6,079kWh 累計予測比: 126.2%



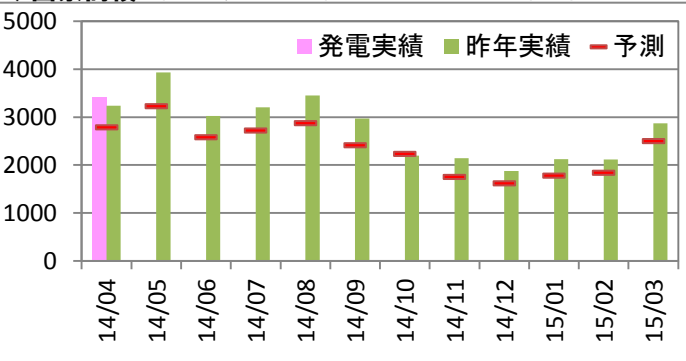
最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/6 12:00	38.9	2014/4/14	281.8
過去	2014/4/6 12:00	38.9	2014/4/14	281.8

### ◆大將軍小 累計: 5,794kWh 累計予測比: 136.9%



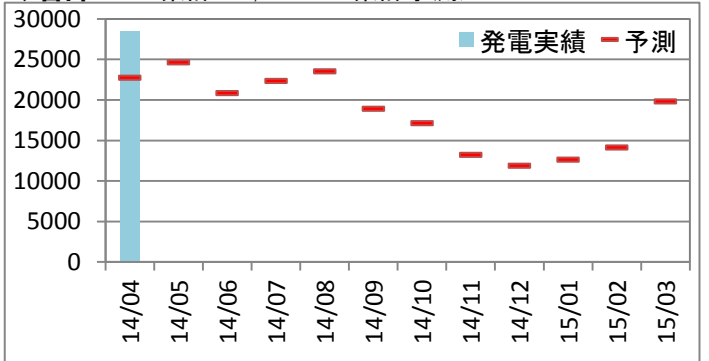
最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/6 13:00	36.2	2014/4/23	276.4
過去	2014/4/6 13:00	36.2	2014/4/23	276.4

### ◆西京高校 累計: 3,408kWh 累計予測比: 122.7% 累計前年比: 105.3%



最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/14 13:00	20.3	2014/4/23	163.5
過去	2013/5/1 11:00	23.0	2013/5/23	177.7

### ◆合計 累計: 28,492kWh 累計予測比: 125.5%



最大値	時間当り(kWh)	1日当り(kWh)		
2014年度	2014/4/15 12:00	172.0	2014/4/24	1,351.3
過去	2014/4/15 12:00	172.0	2014/4/24	1,351.3

## 2014年4月分 びっくりエコ発電所 発電実績レポート②

太陽光パネルについては、年0.5%程度の劣化が生じるとされていますが本当にそうなのでしょうか？

検証を方法を考えた挙句に行き着いた仮説です。

仮説要素)

①日射量の違いや、気温による発電効率の変動があるため、比較は対前年の同時期と比較

②同一気象条件になる確率は少ないので、1日の発電量で比較するのではなく、時間当たりの最大値で比較

検証方法)

10日間隔で、時間当たりの発電量の最大値を対前年の同時期と比較することで劣化度合いを推計する。

西京高校の実データ

日付	発電量	日付	発電量
2013/4/1 11:00	19.2	2014/4/1 15:00	15.9
2013/4/2 10:00	8.0	2014/4/2 13:00	16.1
2013/4/3 10:00	9.6	2014/4/3 11:00	17.6
2013/4/4 13:00	19.7	2014/4/4 15:00	13.9
2013/4/5 13:00	19.1	2014/4/5 12:00	14.1
2013/4/6 9:00	1.6	2014/4/6 13:00	18.2
2013/4/7 13:00	14.1	2014/4/7 12:00	20
2013/4/8 13:00	21.2	2014/4/8 13:00	18.7
2013/4/9 13:00	20.9	2014/4/9 13:00	19.1
2013/4/10 13:00	20.9	2014/4/10 12:00	17.7

(20.0 ÷ 21.2 × 100) - 100 = ▲5.46%

検証結果)

4月だけで見ると▲6.5%の劣化となり、あまりにもメーカーの公表値と開差がありすぎる。

要因としては、3月末に監視装置が置き換えられていることによる計測値の誤差が考えられるため、単純比較ができない状況にある。

よって、今年度は引き続きデータの蓄積ならびに比較を行いながら、来年度から精緻に考察することにしたと考えています。

