

## エアエコ設置による電力使用量比較測定報告

エアエコの測定結果を下記にご報告致します。何卒宜しくお願い致します。

## &lt;試験条件&gt;

事業所名 : 株式会社 エスコ 東物流センター 1階フロア (埼玉県)  
測定期間 : 5/23~6/5 10日間 の期間内で装着有無の5日間  
測定条件 : 1階フロア 天井エアコン 7基 (エアエコ合計7セット)  
測定機器 : オムロン電力ロガー ZN-CTX21

## &lt;試験結果&gt;

↓設置無し 5/30~6/5 5日間 エアコン設定温度:冷房23°C (平均外気温20.0°C)

日付	5月30日	5月31日	6月3日	6月4日	6月5日	平均値
平均外気温(°C)	22.4	18.9	18.8	19.2	20.9	20.0
消費電力(kwh)	7.648	0.098	0.027	1.606	2.265	2.33

↓設置有り 5/23~5/29 5日間 エアコン設定温度:冷房23°C (平均外気温21.8°C)

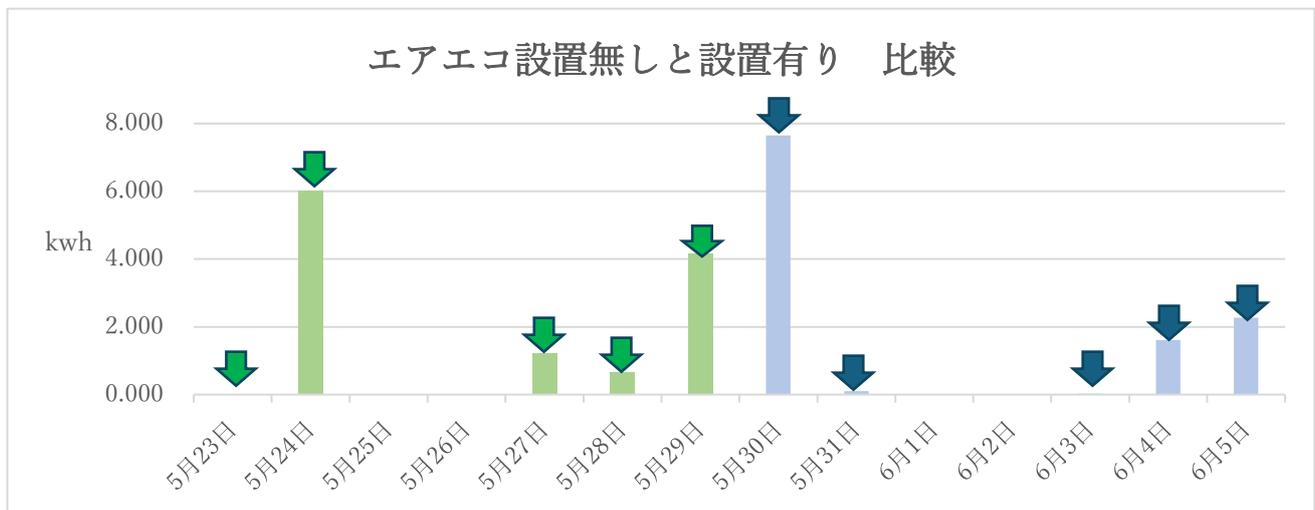
日付	5月23日	5月24日	5月27日	5月28日	5月29日	平均値
平均外気温(°C)	20.7	23.5	20.5	21.8	22.4	21.8
消費電力(kwh)	0.014	6.010	1.233	0.658	4.162	2.42

設置無し期間総消費電力11.644kwh-設置有り12.077kwh=-0.433kwh 削減量

削減率: 45.58% (採用) (※) 期間内の結果は -3.5%削

※ 空調機の温度設定と気温差が無い事により検討別途説明有

AIR ECO 未設置 5/30~6/5 AIR ECO 設置済み 5/23~5/29



※ 外気温は、気象庁が発表している情報を掲載

[1] 調査期間内の消費電力順

エアエコ設置無し

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月30日	22.4	7.648
6月5日	20.9	2.265
6月4日	19.2	1.606
6月3日	18.9	0.098
6月3日	18.8	0.027
平均値	20.0	2.33

エアエコ設置有り

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月24日	23.5	6.010
5月29日	22.4	4.162
5月27日	20.5	1.233
5月28日	21.8	0.658
5月23日	20.7	0.014
平均値	21.8	2.42

[2] 同気温による比較

エアエコ設置無し

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月30日	22.4	7.648

エアエコ設置有り

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月29日	22.4	4.162

設置無し期間総消費電力 7.648kwh－設置有り 4.162kwh=3.486kwh 削減量

削減率：45.58%削減

[別参考] 調査期間内での最高気温・最大消費電力での比較

エアエコ設置無し

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月30日	22.4	7.648

エアエコ設置有り

調査日	平均外気温 (°C)	消費電力 (kwh)
5月30日	23.5	6.010

設置無し期間総消費電力 7.648kwh－設置有り 6.010kwh=1.638kwh 削減量

削減率：21.41%削減

### <試験結果のまとめ>

エアエコ設置比較調査において、はじめて消費電力が削減率▲3.5%という増加した結果となりました。そこで調査結果から内容分析を実施しました。はじめに調査期間内で消費電力順に整列（[1]調査期間内の消費電力順）を実施。

その情報より、以下の4項目の特徴が確認されました。

- ① 調査期間の平均は、20℃と21.8℃の温度帯が低い状況にありました。
- ② 未設置期間で10℃台が半分以上でした。
- ③ 23℃冷房設定での空調機設定の為、消費電力が少なくなりました。
- ④ 最小消費電力と最大消費電力が各期間で大幅に違う事（未設置：283倍。エアエコ設置済：429倍）

上記特徴により平均値による比較は、不適切であるため、今回の調査結果は、下記[2]同気温日によるデータ比較とした調査結果が最適な比較としました。よって今回の削減率は、45.58%と設定しました。外気温が低く空調機の稼働状況が低いため参考値としての見解となりますが、空調機7台という調査対象の点でもばらつきもなく調査ができたかと思えます。参考までに[別参考]調査期間内での最高気温・最大消費電量での比較を行いました。比較値（気温1.1℃上昇しています。）でも削減率は、21.41%である事から20%以上の削減を見込んでも良いと判断します。（気温上昇と共に電気使用量は上がっている状況も適切な判断と考えます。）

以上