

各業界別 施工効果検証事例

◎対象：空調室外機

◎施工内容：洗浄遮熱塗装

◎検証方法：

施工前後の電気量および電気代をお客様より受領し効果を検証。

◎検証結果：

施工により、**14.8%（612万円）削減**に成功。

本事例の場合は、施工費用は約180万円であったため、

回収期間は6.4か月と一般的な投資回収としてはスパンが短いのも特徴。

検証結果

	電気量 (kWh)	年間空調コスト (万円)
施工前	1,375,000	4,125
施工後	1,171,000	3513
削減値	204,000	612

◎対象：空調室外機

◎施工内容：遮熱塗装のみ

◎検証方法：

遮熱塗装施工をした室外機、ならびに同条件で設置されている室外機を選定し、施工後5日から2週間、それぞれ積算計を設置し対象となる室外機の電気量を計測。施工実施有無によって使用電力にどの程度差異があるかを検証。

◎検証結果：

遮熱塗装施工による平均使用電力の削減率は約27.8%

最大使用電力の削減率は約25.7%

遮熱塗装施工によって大きな省エネ効果が得られることが確認できた。

平均使用電力

対象	平均使用電力
施工済	2.95 A
施工未実施	10.6A

最大使用電力

対象	最大使用電力
施工済	3.6 A
施工未実施	14.0A

※A=アンペア（電流量）

◎対象：空調室外機

◎施工内容：一部化学洗浄のみ、一部化学洗浄＋遮熱塗装

◎検証方法：

未施工、化学洗浄のみ実施、化学洗浄＋遮熱塗装を実施した空調機を対象に
施工後10日間、積算計を設置し電気量を計測。

各施工実施有無によって使用電力にどの程度差異があるかを検証。

◎検証結果：

化学洗浄のみによる使用電力の**削減率は約8.5%**と洗浄のみでも十分効果はあるが、
加えて遮熱塗装をすることで**削減率は約36.0%**と洗浄と遮熱塗装施工を併せて実施
することによって大きな省エネ効果が得られることが確認できた。

検証結果

※A=アンペア（電流量）

対象	未施工	洗浄	洗浄＋遮熱塗装
総電量	18,916.10A	17,294.45A	12,097.82A
対未施工	-	-1,621.65A	-6,818.28A
対未施工削減率	-	-8.5%	-36.04%

◎対象：AHU室外機

◎施工内容：化学洗浄＋遮熱塗装

◎検証方法：

施工当該地域の平均気温差がまったく同一の3日間の電気量を測定。

◎検証結果：

化学洗浄および遮熱塗装による使用電力の削減率は約14.02%と省エネ効果があることが確認できた。電気料金削減の他、CO₂削減、地球温暖化防止に貢献できるとともに改正省エネ法対策資料としても活用できる検証結果であった。

検証結果

対象	施工前	洗浄＋遮熱塗装
総電量	738.28A	633.12A
対未施工削減率	-	-14.02%

※A=アンペア（電流量）