

室外機への日射遮蔽

運用改善 メンテナンス チューニング 設備更新

- エアコンの室外機への日射を遮蔽すると節電になります。
(室外機フィンおよび周囲への日射を遮蔽し、温度を下げることで、熱交換効率が上がりエアコン負荷が下がります)

試算例

外気温度が高い時に日射を遮蔽すると...

■ 節電効果 : **節電効果 2万円(夏季)** 【業務用電力単価を適用】
節電電力 約 2.8kW
節電電力量 約 1,000kWh

■ 対策内容 : 室外機への日射遮蔽

■ 計算式 : 節電電力(kW) = 定格消費電力 × 最大負荷率 × 節電効果
節電電力量(kWh) = 定格消費電力 × 平均負荷率
× 節電効果 × 対象時間 × 対象日数

(試算条件)

定格消費電力: 40kW
最大負荷率: 70% (仮定)
平均負荷率: 40% (仮定)
節電効果: 10% (仮定)
対象時間: 7時間/日 (冷房期間の晴天時間等)
対象日数: 90日/年

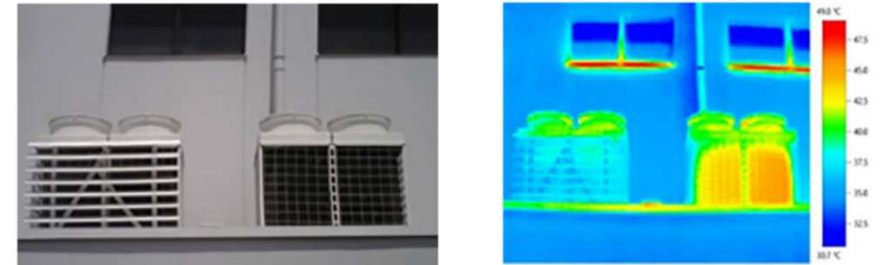
ポイント

- すだれや遮光カバーにより、日射を遮る効果が期待できます。
- 室外機周辺の空気循環を悪化させると効率が悪くなる場合がありますので、室外機と日射遮蔽器具(日除け)はある程度離して設置する必要があります。

参考

【遮光カバー設置の効果】

室外機遮光カバー設置例(左)とそのサーモグラフィー(右)



出典:「気候変動適応情報プラットフォームA-PLAT」合資会社GS工事による適応ビジネスの事例
(https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/database/opportunities/report_064.html)を加工して作成

【遮光シェードの設置例】

狭い通路での設置例



狭い通路では室外機の上に遮光シェードを設置することでメンテナンス時の通行場所を確保しつつ、日射を遮ることができます。

出典: (公社)福岡県ビルメンテナンス協会HPより

【設置時の注意点】

- ・遮光カバーや遮光シェード等の日射遮蔽器具は、風で飛ばされないよう確実に固定する必要があります。
- ・室外機がもともと日陰に設置されている場合は、大きな効果が見込めません。

注)本内容はお客様の運用状況等によって異なる場合がございます