

室外機フィンへの散水

運用改善 メンテナンス チューニング 設備更新

- エアコンの室外機フィンに散水すると節電になります。
(散水により室外機フィンおよび周囲空気の熱を奪い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

外気温が高い時に室外機散水装置を使用すると...
(空調面積3,500m²相当の事例)

■ 節電効果: **節電効果 5万円(夏期)** 【業務用電力単価を適用】
節電電力 約 8.5kW
節電電力量 約3,100kWh

■ 対策内容: 室外機の熱交換器フィンへの散水

■ 計算式: 節電電力(kW) = 定格消費電力(設備分) × 最大負荷率 × 削減効果
節電電力量(kWh) = 節電電力 × 対象時間 × 対象日数 × 期間平均率

(試算条件)

定格消費電力(設備分): 122kW (パッケージエアコン 8HP × 1台, 18HP × 7台)

最大負荷率: 70% (仮定)

削減効果: 10% (外気温27°C以上の場合)

期間平均率: 40% (仮定)

対象時間: 10時間/日 (8:30~18:30)

対象日数: 92日/年 (7~9月)

[実際の試算には、設備の余裕や同時使用率などの運用状況を考慮した数値をお使い下さい]

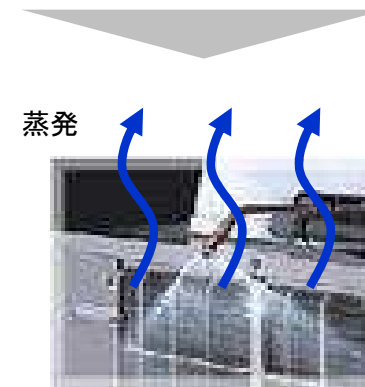
ポイント

- 散水装置により、空調機の消費電力を**約10%削減**できます。
- 散水装置用のポンプ動力が必要になります。
- 井水を利用するタイプの散水装置を採用することで、水道使用量を抑えることができます。
- フィンの腐食やスケールの付着が促進する恐れがあるため日々の水質管理と定期的な清掃が必要になります。

参考



室外機散水装置



散水状態とその効果イメージ

散水した水が蒸発することによって室外機フィンの温度が下がる (打ち水効果)