

未来に向かって環境のトータルアドバイザー

RIKKA REPORT

立華工業株式会社

静岡県富士市本市場422-1 〒416-0906 : 清水支店・静岡営業所
TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654 URL <http://www.rikka.co.jp>エアコンの屋外機、クーリングタワーの騒音で
お困りではありませんか。

騒音、振動、悪臭は感覚公害と言われ、直接人間が関知することができ、特に騒音に関する苦情件数は公害全般の苦情のうちで最も多数を占めています。

これから夏に向かい、近隣の方が窓を開けることが多くなり、またエアコンを使用する時間が増えてきますと、今まで気にしなかった騒音が目立ち、苦情が増えてきます。

また、夏場におけるエアコンの使用増加は電力コストの増加を招き、契約電力の容量のために十分な冷房が行えないことがあります。

そこで、お客様に次の2つについて提案します。

1. 騒音に対する、測定・調査、発生源の特定、防音工事の実施等と総合的な対策
2. エアコンの省エネルギー対策

レポートのお問い合わせは、営業部または下記担当部署にお願いいたします。

	富士本社 営業部	長嶋
騒音対策・省エネ対策：	富士本社 環境技術部	尾崎・後藤
	(騒音振動対策・作業環境改善装置 担当)	
騒音測定：	富士本社 環境分析部 分析1課	望月裕
	(騒音・振動測定・作業環境・大気・臭気 担当)	
	富士本社 TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654	

1. 屋外機、クーリングタワーの騒音対策

エアコンの屋外機、クーリングタワーの騒音対策は、単純に騒音を減少させるだけでなく、装置本体を冷却する空気の流れを考慮した方法にする必要があります。特に狭い場所に設置された屋外機、クーリングタワーに防音壁等を設置すると空気の流れが妨げられ、冷却能力の低下を招いてしまいます。

エアコンの屋外機、クーリングタワーの騒音対策として防音壁を設計・施工するにあたり、吸音と遮音及び音波の回折等による減音を組み合わせ、防音パネルに通気口を設けてスムーズな空気の流れを確保する方法をおすすめしております。

このように当社では騒音対策を行うにあたり、事前に騒音発生源の設置されている場所、状況から発生源の運転条件までを考慮し、なおかつ設置されている工場・建物の地域による騒音規制値までも調査して対策方法の検討を行います。また、当社は環境計量証明事業所でもありますので、発生源の騒音測定のみでなく敷地境界における騒音の計量証明書の発行まで行えます。



騒音対策施工例－1



クーリングタワー
騒音対策施工例-2

2. エアコンの省エネルギー対策

これからの夏場において、エアコンの稼働が最大となり、契約電力の容量オーバーの心配や外気温度の上昇による高圧カットによる運転停止の障害が発生します。

そこで、いましようにしているエアコンにスカイエネカットの設置が有効となります。

スカイエネカットとは、例えるなら「エアコンに打ち水」ということです。撒いた水が蒸発するとき、地面から熱を奪って周囲を涼しくする“打ち水”。スカイエネカットはこの気化熱の原理を利用し、冷房サイクルの圧縮行程を助け、真夏の冷房ピーク時の、

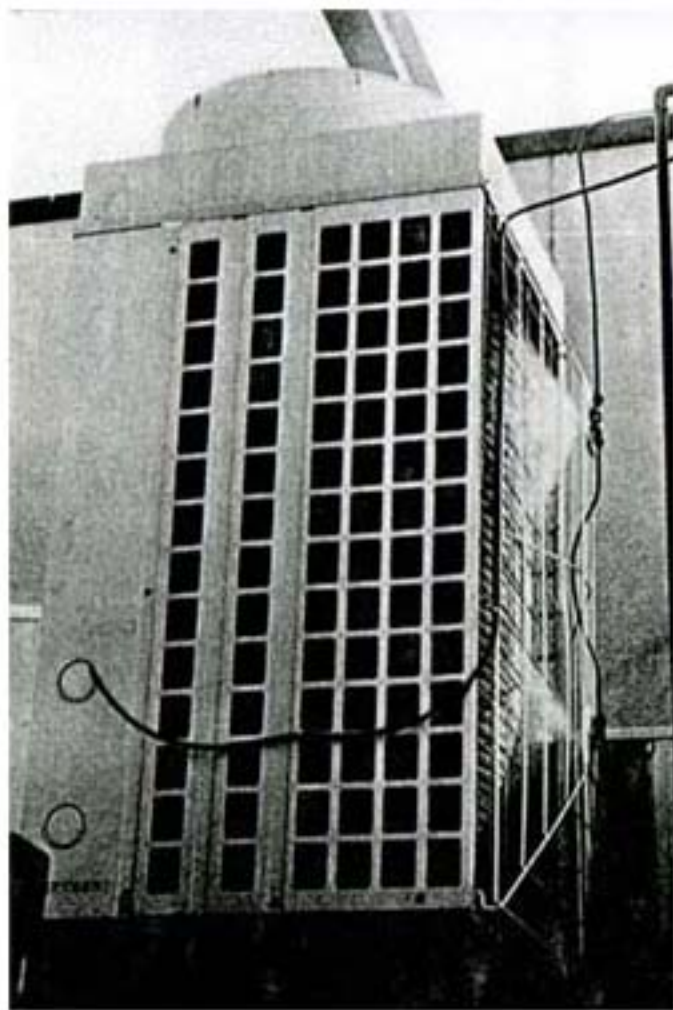
1. 省エネルギー : 冷房シーズンの使用電力の約20%をカット
2. 高圧カット防止 : 水噴霧パターンを制御し、高圧カットを防止
3. 能力アップ : 水噴霧の冷却効果で冷房能力を約8%アップ

を効果的に実現します。

オーケースカイ スカイエネカット (標準形)

地球環境問題が大きく取りざたされている今日、省エネルギーに対応した技術革新が求められています。スカイエネカットはそのニーズに“かんたん”“あんしん”の技術でお応えします。室外機への水噴霧により、高い省エネルギーが可能となります。

オーケースカイ
スカイエネカッ
トの8つのポイ
ント



〈特長〉

1. 使用電力を約20%カット。
2. 高い省エネルギー効果で電気料金を大幅に低減。
3. 冷却能力が増加するので、さらに省エネルギー効果を拡大。
4. 外気温度が高くても運転がスムーズ。
5. キットのため取付が“かんたん”。
6. 新機種、旧機種を問わず、“かんたん”に取付可能。
7. 水配管はビニールホース、硬質塩ビ管いずれにも対応。
8. 噴霧が間欠運転だから少ない使用水量で大きな効果を発揮。

〈用途〉

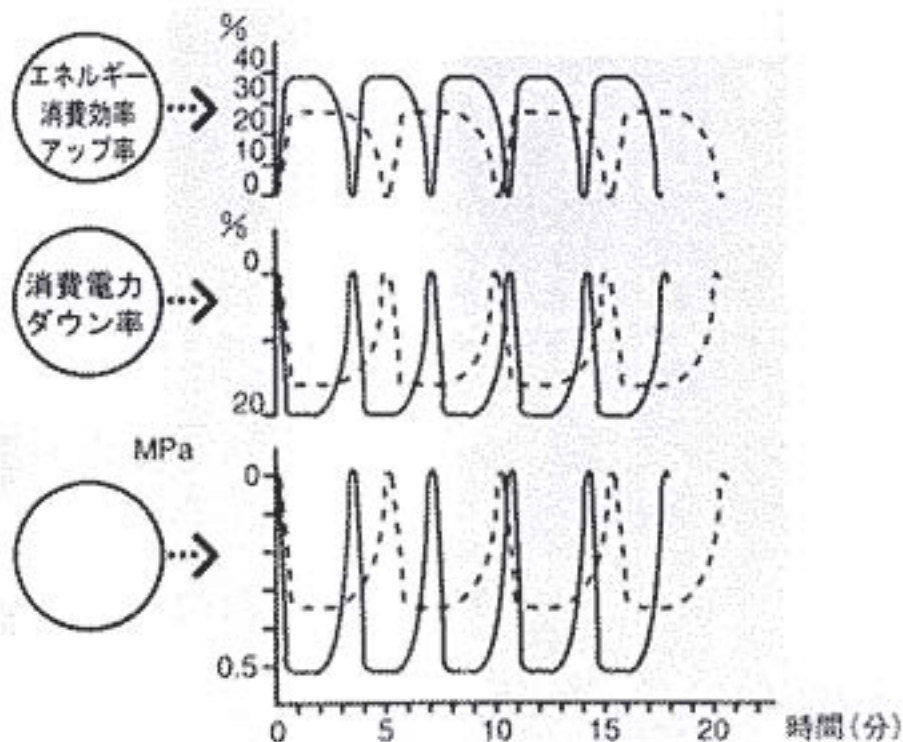
■夏場の使用電力が大きい場所
(冬に比較して最大使用電力が大きい程効果的)

- 会社、工場
- 店舗、遊技場
- 事務所ビル
- 病院
- ホテル、等

■高圧カットの恐れがある場所

- 狭い路地
- 複数台設置時など

効果



高圧 低下量

注) 本図は効果を模式的に描いたもので、実測データではありません。

制御

噴霧水がドレン水として排水されるのを少なくするため、外気温の変化に応じて噴霧時間(秒)とフィン乾燥時間(分)を変化させ、水の蒸発潜熱を有効に利用できる時間に自動的に設定します。

条件

- 室内入口空気温度 27°CDB、19°CWB
- 噴霧水：水圧 0.2MPa
水温 21~22°C
- 外気温：43°CDB、27°CDB — 実線
35°CDB、22.5°CWB — 点線