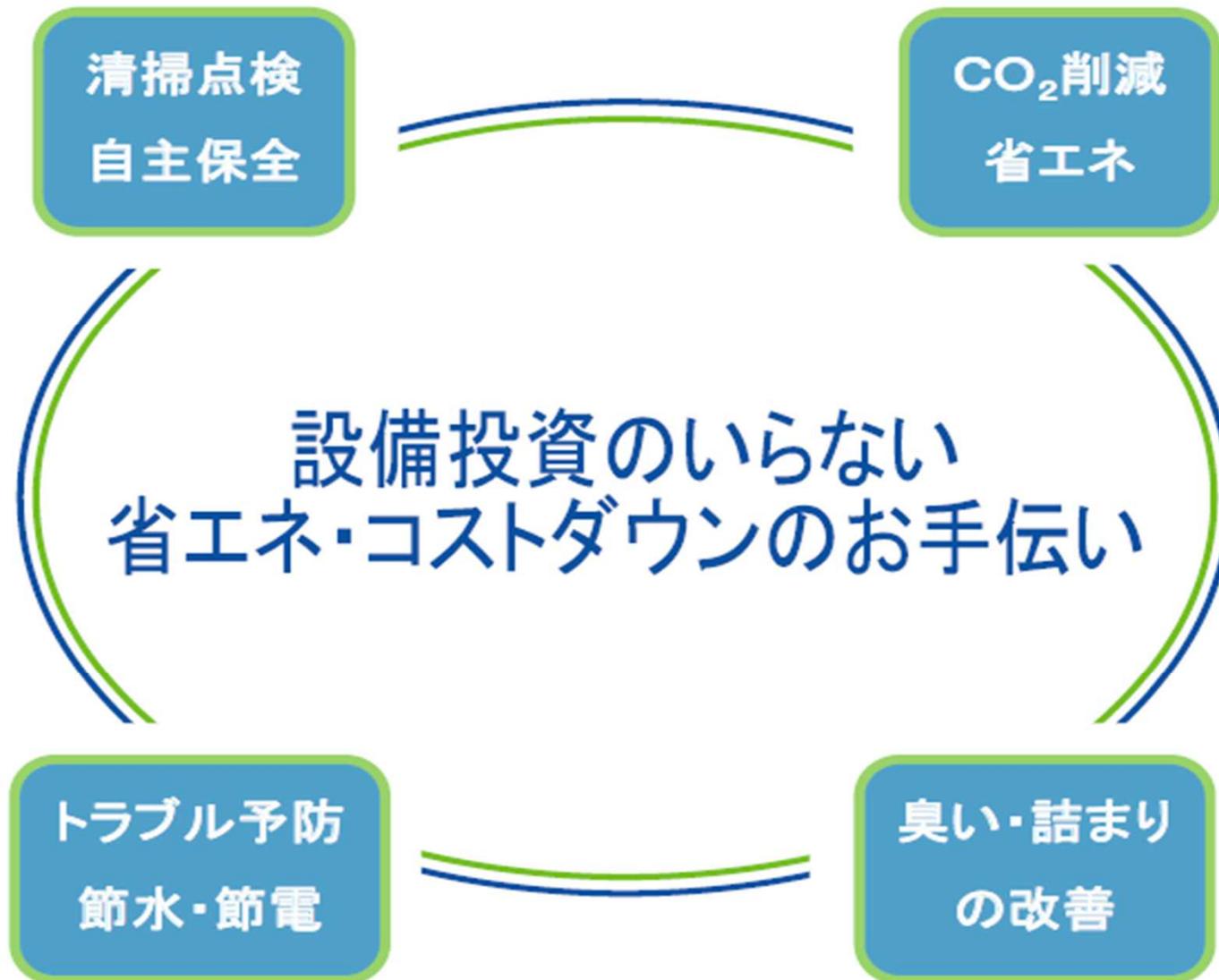


# ササカンがお手伝いします！



# 佐々木環境化学株式会社

設立：2018年11月

経緯：外資系ケミカルメーカーディレクターから独立

事業内容：

- \* 商業施設、病院、工場等の**空調/空冷を中心**とした施設のメンテナンス管理
- \* **省エネ化学洗浄&遮熱塗装施工**
- \* **防カビ&防錆ハイブリッド衛生改善業務**
- \* 洗浄剤・除菌&抗菌剤等各種ケミカル開発及び販売
- \* AI掃除ロボット【JINNY】販売代理店
- \* 省エネ&環境コンサルティング業務



**内閣府主催 地方創生官民プラットフォーム会員**  
**宮城就業支援ネットワーク会員**  
**一般社団法人 日本空調保安協会 代表理事**  
**NPO法人 広瀬川の清流を守る会会員**

# ササカンの施工実績 (敬称略 2025年12月現在)

有難うございます！！ 全国から多くのお客様にご愛顧頂いております。

## 医療施設：

東北大学病院  
県立/市立病院  
東北医科薬科大学病院  
広南病院  
医療生活協同組合  
徳洲会  
イムス明理会  
ウエルフェア仙台 他多数

## 商業施設：

各地生活協同組合  
イオンタウン  
XEBIO  
マルハン  
ダイナム  
パラディソ  
すたみな太郎 他多数

## 医薬品・医療機器販売：

(株) バイタルネット  
(株) シバタインテック  
(株) シグマソリューションズ 他多数

## 工場：

TOYO TIRE (株)  
(株) IJTT  
新電元工業 (株)  
TPR工業 (株)  
曙ブレーキ工業 (株)  
トヨタ自動車東日本 (株)  
YKK AP (株)  
ボツシュ (株)  
ホーチキ (株)  
NSバイオジャパン (株) 他多数

## 冷蔵・冷凍：

東北冷蔵製氷 (株)  
(株) 大商金山牧場  
(株) いわちく  
(株) 冷水  
(株) 高德海産  
(株) マルカ高橋水産  
(株) 山形ミートランド 他多数

## 学校・スポーツ施設：

仙台市立保育園  
ラ・ヴィータ 他多数

その他、全国1,000施設を超える  
お客様にご愛顧頂いています。



# ササカンからのEcoなご提案



**設備投資無し！**

**ササカン独自の特許技術で**

H V A C (空調システム)の省エネ・C o 2削減を実現。

平均して**省エネ効果10%以上**となるご提案です。

💡 特許 第7655574号：電力削減量推定システム及び電力削減検証方法

💡 特許 第7770704号：

電力削減量推定システム、電力削減検証方法及び空調設備の洗浄施工方法

【ササカン式 空調室外機遮熱塗装】 商標登録 第6756805

# ご存じですか？この事実！？

空調室外機はノーメンテ3年で  
消費電力が・・・なんと・・・

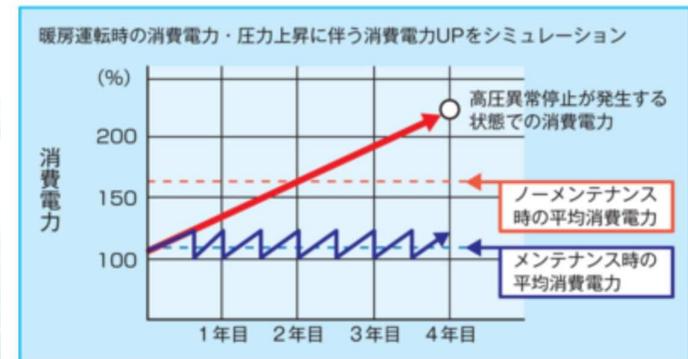
平均して約2倍以上となる事実を。

経済産業省 資源エネルギー庁及び  
業界団体JRAIA発表データです



- **3年で電気代金は約2倍！**
- 4年目では約2.5倍に上昇します！
- 洗浄により消費電力が15%も削減！

## ノーメンテによる消費電力の増加



出典：経済産業省 資源エネルギー庁「省エネ性能カタログ2011年春版 業務用エアコン」より作成

また、室外機のフィン（下写真：出典は東北電力の室外機の熱交換器フィン洗浄）は熱交換器の一部を構成しています。

フィンの表面が汚れると表面熱伝達率が低下します。室外機フィンが汚れたまま運転を継続すると、空調機の運転効率が低下し、電力消費量が増加します。室外機フィンを洗浄した直後では消費電力量が15%も削減したとの報告もあります（出典：空調調和衛生工学便覧）。



エアコン室外機の裏側の空気吸い込みフィン

# 消費電力の40%～60%を占める空調電力

## 空調電力の90%以上は室外機によって使用されています。

図2：平均的な医療機関における  
電力需要カーブのイメージ  
出典：資源エネルギー庁推計

### 電力消費の内訳（ピーク時：14時前後）

- 電力消費のうち、空調が約38%、照明が約37%を占めます。
- これらを合わせると電力消費の約75%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。

\*東京電力エナジーパートナーHPより引用

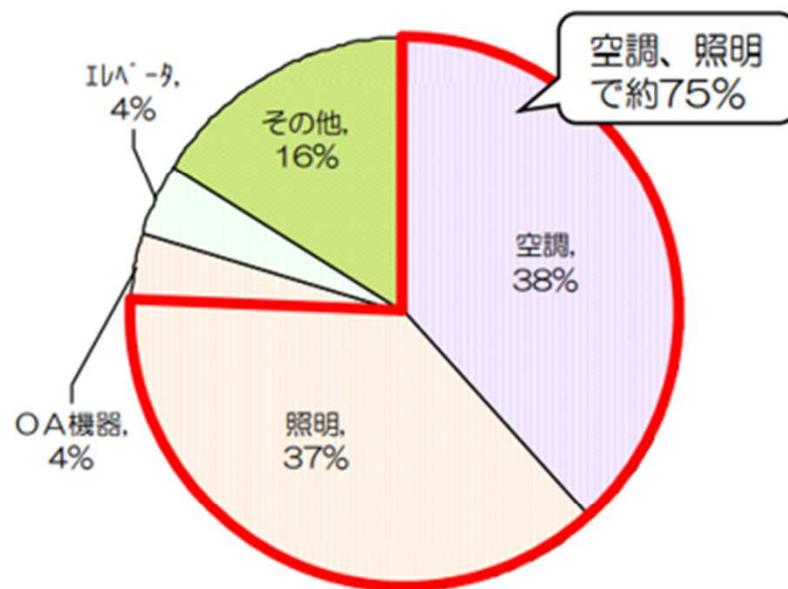


図3：平均的な医療機関における  
用途別電力消費比率  
出典：資源エネルギー庁推計

※端数処理により合計値が100%と  
ならないことがある。

資源エネルギー庁

## ササカン各地の電力会社と協力し、節電、CO2の削減に取り組んでいます。



# 省エネ効果が出る**秘密**

## ササカン独自の施行プロセス（特許取得済）

弊社独自の環境に配慮した薬品洗浄

リンス

中和

腐食・防汚コーティング

室外機遮熱塗装

リンスで中和して  
からコーティングする  
ので長持ち！



※塗装液環境省実証番号 051-0853 エスケー化研製クールタイトF二度塗りのケース事例

# 独自開発の専用化学剤で化学洗浄をします



# ササカン式空調室外機遮熱塗装

商標登録：第6756805号

## 通気の効果証明

### 施工前の外調機



### 施工後の外調機



洗浄効果により  
空気抵抗が  
**500Pa→100Pa**  
に減少  
ササカン洗浄効果の  
証明です。



# 化学洗浄＋腐食・防汚コーティングで機器の延命！

空調設備において、機器の早期故障や寿命の短縮は、エネルギーコスト増・修理費用増・稼働停止など多方面でのコスト増加につながります。特に、室外機は外部環境に直接さらされるため、定期的な清掃等のメンテナンスが重要です。予防保全（Proactive Maintenance、定期清掃、フィルターやフィン保守等）の導入により、機器の寿命が**約30%延長**されたとの報告もあります。

例：本来15年の寿命→ 約19.5年まで延命可能

※米国暖房冷凍空調学会（ASHRAE）においても予備保全は推奨されており、定期的な清掃等がコンプレッサーへの負荷を軽減し、長寿命化につながるとされています。



※1:VAC Commercial HVAC, 2023 「Proactive Commercial HVAC Maintenance Tips Extend Equipment Lifespan 30%」

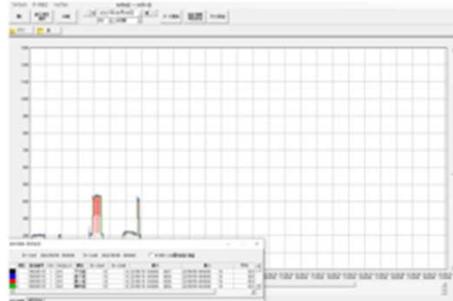
# 遮熱塗装でさらに省エネ効果アップ！

環境省の実証実験をクリア、認定された塗装剤使用し室外機を遮熱塗装することで冷暖房効率を更に改善します。  
 \* 塗装液環境省実証番号 051-0853 エスケー化研製クールタイトF二度塗りのケース

本事例では化学洗浄と遮熱遮熱により  
 24%~25%の削減を実現！

9月8日~11日 (施工後)

平均積算電力：92.5mA



**東〇〇店 化学洗浄 & 遮熱塗装電力削減  
 値：▲24.3%**

※参考値

〇〇島店：▲8.75% (化学洗浄のみ)

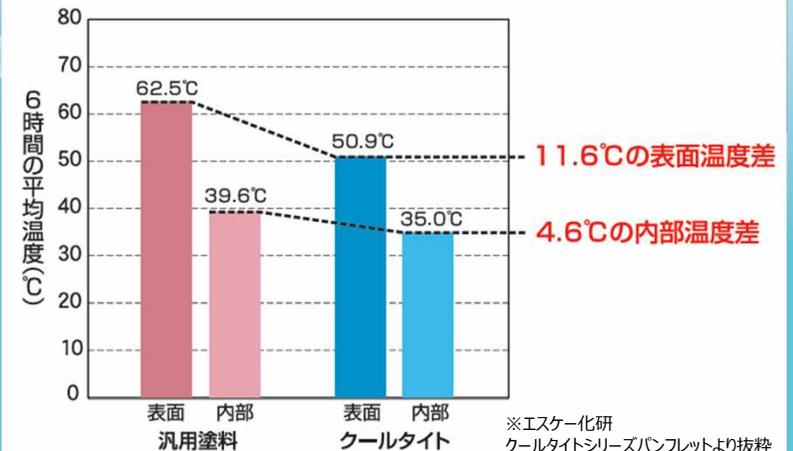
〇城店：▲25.74% (化学洗浄 & 遮熱塗装)

〇浜店：▲9.45% (化学洗浄のみ)

※お客様作成資料を参考に作成



◎平均温度の比較





# 実際の施工事例をお伝えします

## 花卉取引関連組合様（福岡県）の事例



	施工前	施工後	削減率
最大需要電力(kW)	449	383	<b>-14.7%</b>
消費電力量(kWh)	563,364	475,800	<b>-15.5%</b>
電気料金(円)	10,469,078	9,305,108	<b>-11.1%</b>

すべての指標で  
省エネ効果が  
確認できました！



# 施行前に削減量を**試算** & **事後検証**で**安心**

## ① ササカン独自の検証システムと可視化

現地調査から、試算を専用ソフトで作成

\*特許 第7655574号 電力削減量推定システム及び電力削減検証方法

電力積算計の設置

施行（化学洗浄 & 遮熱遮熱）

電力積算計の取り外し

洗浄前後の温湿度を軸に効果検証

事後検証で  
効果測定をする  
ので安心！



# 施行前に削減量を試算 & 事後検証で安心

## ② 電力削減試算ソフトを活用！削減値を予測・可視化

室外機化学洗浄&遮熱塗装 消費電力削減試算表

〇〇〇〇食品会社 御中

調査の結果、以下の通り消費電力を削減できると試算致しました。

	設計値	施工前	施工後	削減量	削減率
消費電力(kWh/年)	1,050,000	1,296,000	1,136,000	160,000	12.3%
電気料金(円/年)	¥31,500,000	¥38,880,000	¥34,080,000	¥4,800,000	
Co2排出(kgCo2/年)	499,800	616,900	540,700	76,200	

エネルギー種別	その他
電力単価	30.0円(kWh)
Co2排出係数	0.000476
汚れ除去率	65%

※記載数値は、推定・試算値であり、保証値ではありません。端数は四捨五入しています。料金には基本料金を含みません。

※本試算は、上記前提で算出しております。

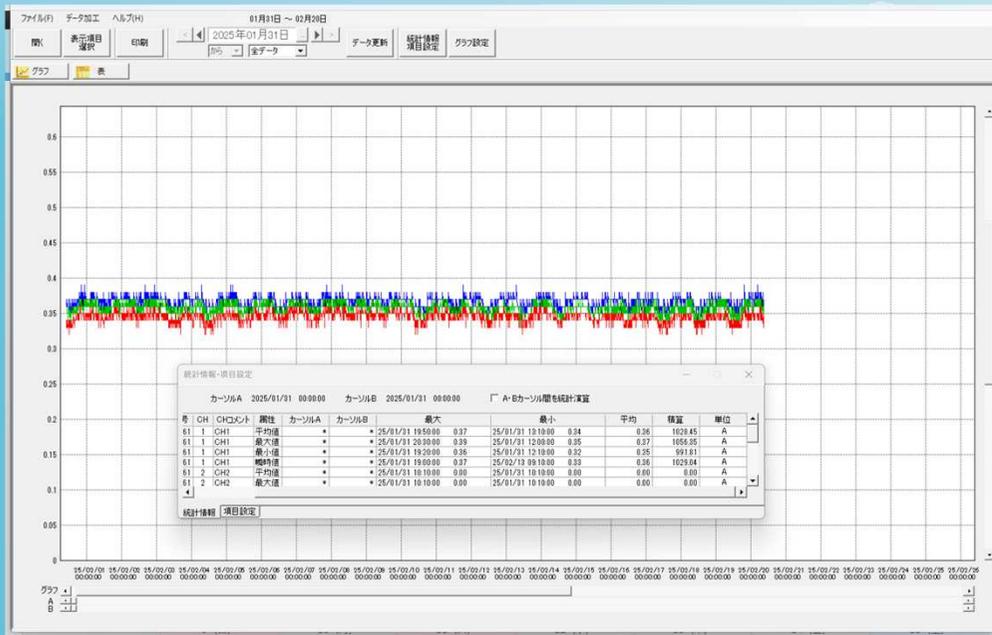
型式	名称/系統	台数	冷暖	能力 (kW)	消費電力 (kW/h)	年間運転 時間(hr)	設備負荷 (%)	設計電力合計 (kWh/年)	設計コスト 合計(¥/年)	汚れ	汚厚	上昇コスト 合計(¥/年)
PUHV-P280 (三菱)	A系統	2	冷房	28.0	7.0	2,928	40.0%	16,350	¥490,499	中度	0.15	¥117,720
			暖房	28.0	7.8	4,392	40.0%	27,441	¥823,237			¥197,577
PUHV-P450 (三菱)	B系統	3	冷房	45.0	13.8	2,928	40.0%	48,628	¥1,458,847	中度	0.15	¥350,123
			暖房	45.0	11.6	4,392	40.0%	61,348	¥1,840,424			¥441,702
PUTV-P250 (三菱)	C系統	2	冷房	25.0	6.9	2,928	40.0%	8,128	¥243,844	中度	0.15	¥58,523
			暖房	25.0	6.9	4,392	40.0%	12,192	¥365,766			¥87,784
PUHV-P400 (三菱)	C系統	2	冷房	25.0	14.0	2,928	40.0%	49,190	¥1,475,712	重度	0.2	¥472,228
			暖房	25.0	14.0	4,392	40.0%	73,786	¥2,213,568			¥708,342
PUHV-P125 (三菱)	C系統	2	冷房	12.5	3.2	2,928	40.0%	14,804	¥444,119	軽微	0.1	¥71,059
			暖房	12.5	3.2	4,392	40.0%	22,206	¥666,179			¥106,589
PUHV-P125 (三菱)	C系統	2	冷房	22.4	6.7	2,928	40.0%	15,577	¥467,309	中度	0.15	¥112,154
			暖房	22.4	7.4	4,392	40.0%	25,860	¥775,803			¥186,193

約1,000サンプルの実績とメーカー発表の消費電力で試算しました！

# 施行前に削減量を試算 & 事後検証で安心

## ③ 施工前後の実測データ比較による効果検証

施工前後それぞれ約1週間、電力積算計を設置し、電流量の実測データを取得しています。比較にあたっては、外気温の差や稼働状況の違い等を考慮し効果を評価しています。



検証レポート付  
なので安心！



# 室内機の洗淨とコーティングもオススメ

室内機は**省エネよりも衛生改善** (\*別途オプション)



HACCP対応 ルミテスターで  
汚染度の改善を数値化（見える化）します。



除菌・消臭・抗菌洗淨後



# ササカンでは環境改善の見える化（可視化）のデパートです！

ササカンではHACCPや労働安全基準のKPIをもとに環境改善の数値化に取り組んでいます。  
各項目に明確な合格ラインを設定し、企業の改善取り組み、維持管理を共に強化しています。

## 1：換気の見える化

二酸化炭素濃度や室内湿度を計測し濃度1000PPM以下、湿度40%～70%で維持できる  
職場、家庭内の環境管理を提案、施工

対策：エアコン及びAHU・OHUの点検/ベントキャップ/ダクト/等の点検と清掃

## 2：汚れ（汚染度）の見える化

ルミテスターを使用しA3法による汚染度計測し改善を提案、施工

現在の汚染度を計測し、施工後の衛生改善を数値化し維持管理

対策：管理基準を定め定期的に除菌清掃を実施し管理基準内で維持

## 3：臭気の見える化

臭気計で計測しCIAQ（Composite Index of Air Quality）の管理基準で  
臭気の改善を提案、施工

対策：最新技術のバイオ剤等の自動投入等

## 4：省エネの見える化

空調用電力削減試算表ソフトを活用し、事前に電力及びCo2 削減値を試算し  
空調の改善を提案、施工

対策：洗浄前後を電力積算計で計測し削減値をレポート 平均10%の削減を達成中

## 5：水質の見える化

水中の不純物（導電率）、PH等を計測し、水質の改善を提案、施工

対策：スケール、錆、スライム抑制剤などの自動投入により水質を改善、酸洗浄も実施

\* 上記基準はHACCPや労働安全基準を参考に環境改善を目的に弊社が独自の基準で作成した指標です。



# カタログをご覧になった皆様への**限定公開Movie!**

ササカン式 室外機化学洗浄 & 遮熱塗装施工 & 検証動画はこちらから

施工動画



実験検証動画



ご案内の機会を頂けたことに  
あらためて心より感謝申し上げます。  
三方良し、そして地球良し。

ササカン



**佐々木** 環境化学  
株式会社  
SASAKI Environment Chemical

地球丸洗いプロジェクト進行中  
**佐々木環境化学株式会社**

仙台オフィス & LABO 984-0823 仙台市若林区遠見塚1-6-17  
東京オフィス 107-0062 東京都港区南青山2丁目2-15 ウイン青山 912  
本社：982-0006 仙台市太白区東郡山1-8-9

022-398-7798  
03-6869-6390

お問い合わせはこちらから



[https:// sasaki-kankyo.com](https://sasaki-kankyo.com)