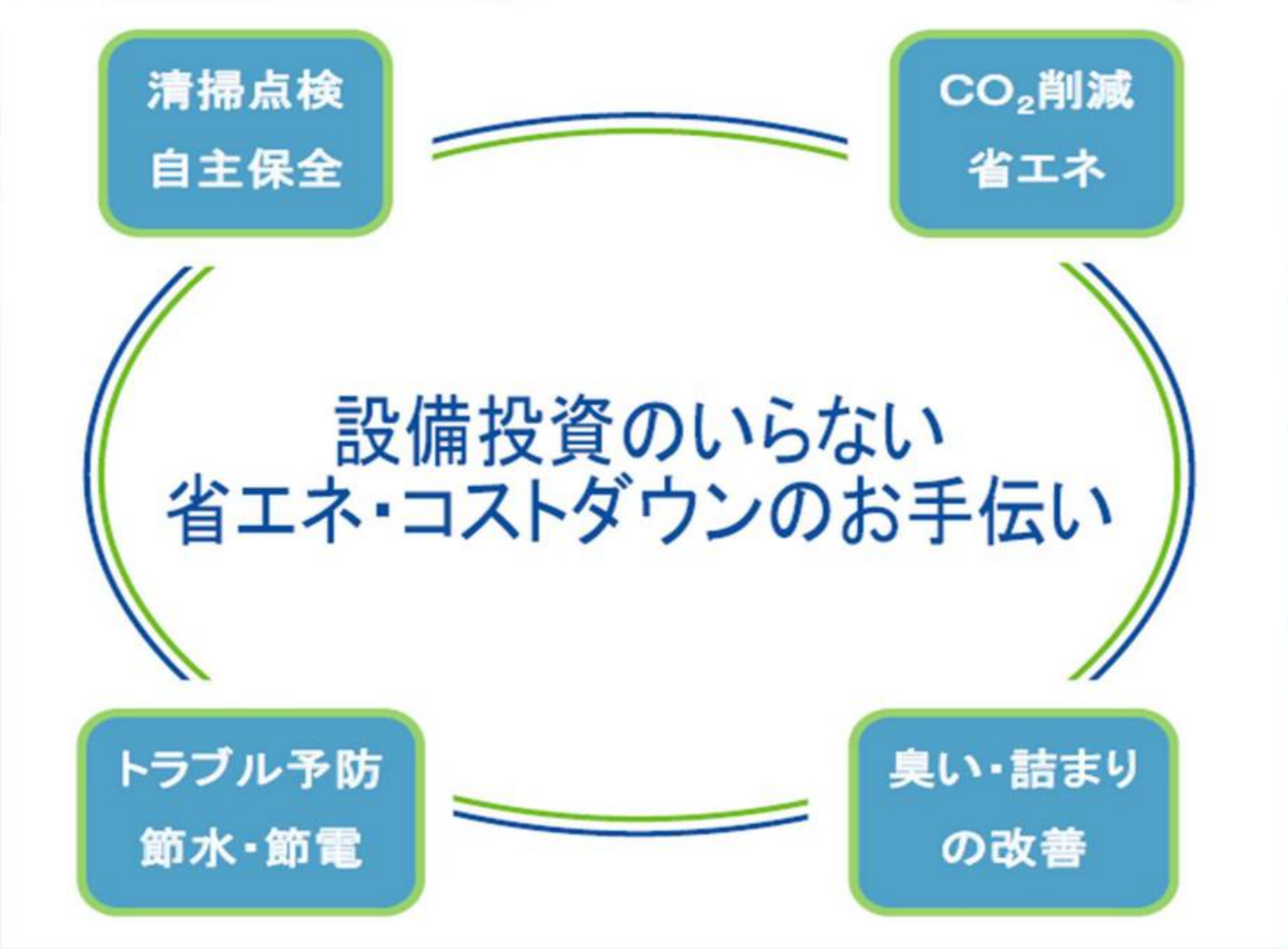
ササカンがお手伝いします！



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
- 商業施設、病院、工場等の**空調を中心**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 施工業務

＊ 省エネ＆環境コンサルティング
＊ 洗浄剤・除菌＆抗菌剤等各種ケミカル開発及び販売
＊**空気消毒機等の輸入販売業務（AIRSTERY202C 日本総販売元）**

➢主要取引先（敬称略:順不同）

・（株）バイタルネット（株）IJTT ・TOYOTIRE（株）・（株）マルハン
（株）新電元グループ・医療法人徳洲会・（株）Xebio ・東北大学病院
TPR工業（株）・（株）サンケイビルマネジメント・（株）シバタインテック など

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　2024年2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。

ササカン式　空調室外機遮熱塗装及び水質管理・製品販売実績

医療・老健施設：

東北大学病院
県立/市立病院
東北薬科大学病院
広南病院
医療生活協同組合
徳洲会病院
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
パチンコ　マルハン
ダイナム
すたみな太郎　他多数

医薬品・医薬機器販売：

株式会社　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

工場施設：

TOYO　TIRE（株）
（株）IJTT
新電元グループ
TPR工業（株）
THK（株）
曙ブレーキ工業（株）
TOYOTA東日本（株）
YKK　AP（株）
BOSH
（株）ホーチキ　他多数

冷蔵・冷凍：

東北冷蔵製氷（株）
大商金山牧場
いわちく
（株）冷水
高徳海産（株）
マルカ髙橋水産（株）
山形ミートランド（株）他多数

学校・スポーツ施設：

仙台市立保育園
ラ・ヴィータ　他

その他、全国1000施設を超える
お客様にご愛顧頂いています。

ササカン最新情報はこちらから→

ササカンからのEcoなご提案

ササカンの
HVACの省エネ
事例を紹介します

設備投資無しで、

ササカンの特許技術で

ＨＶＡＣ(空調システム)の省エネ・Ｃo2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。

- 節電の手法は、空調の温度設定だけではありません。
- 具体的な省エネ、Co2削減の事例をご紹介いたします。
- **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**
- 【ササカン式　空調室外機遮熱塗装】 商標登録　第6756805

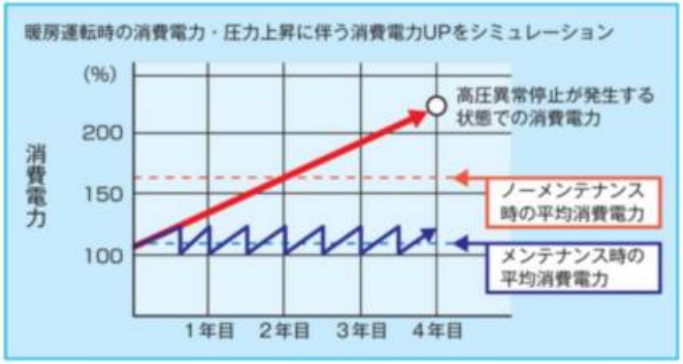
ご存じですか？この事実！？

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**2倍以上**となる事実を。

経済産業エネルギー庁
発表データーです ・

- 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！

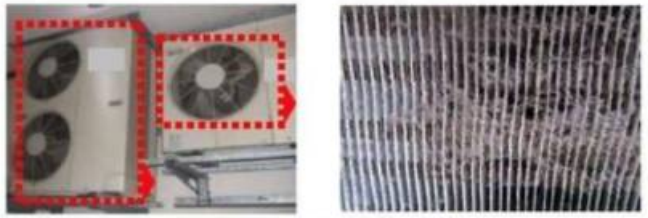
ノーメンテナンスによる消費電力の増加



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

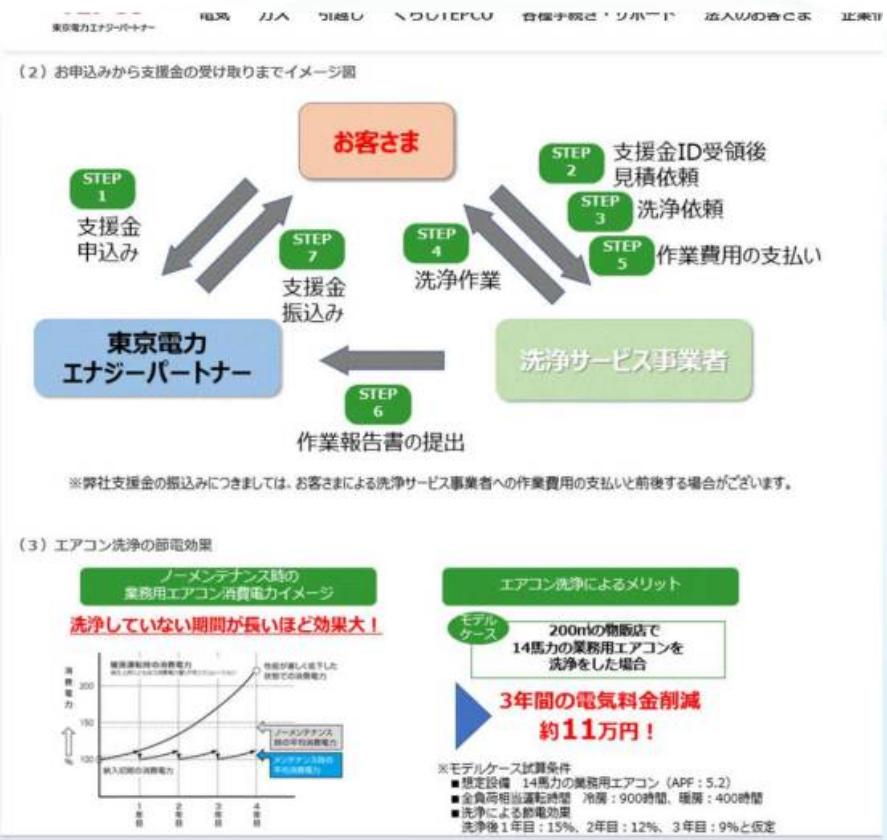
また、室外機のフィン（下写真：出典は東北電力の室外機の熱交換器フィン洗浄）は熱交換器の一部を構成しています。

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：空気調和衛生工学便覧）。

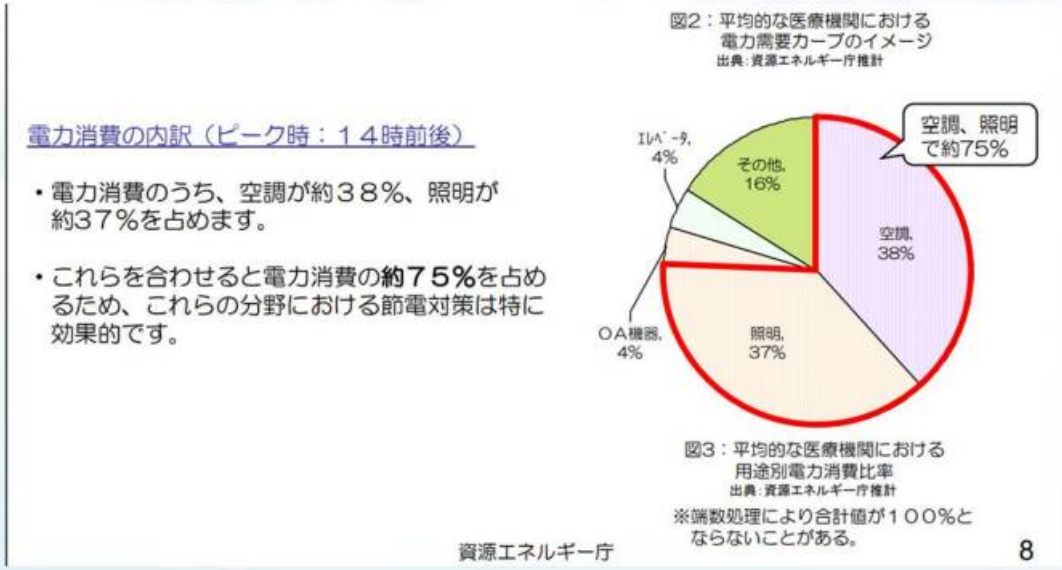


エアコン室外機の裏側の空気吸い込みフィン

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。
各地の電力会社も室外機の洗浄に動き始めています・・・



＊東京電力エナジーパートナーHPより引用



ササカンは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。

室外機・室内機の洗浄とコーティングをします

室外機を洗浄します

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

差圧

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。

差圧

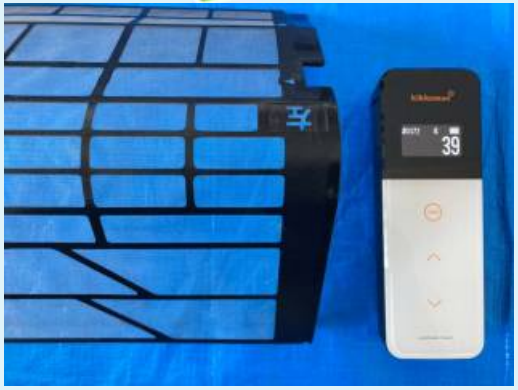
室内機の洗浄とコーティングをします

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。

After

除菌・消臭・抗菌洗浄後



実際の施工事例をお伝えします

福岡県：花卉取引関連組合様の例

2011年4月ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ管理開始　2012年4月洗浄実施

○室外機合計43台(能力：22.4kW～56.0kW)
　内訳 80% 花卉倉庫温度管理用
　　20% 事務所空調用

実際の施工事例をお伝えします

福岡県：花卉取引関連組合様の例

2011年4月ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ管理開始　2012年4月洗浄実施

洗浄工事費用 約130万円 (薬品費、廃液処理費、雑費等含む)
4-10月の電気料金削減(約116万円)、半年でほぼ回収
さらにピークカット効果、デマンド管理との相乗効果も

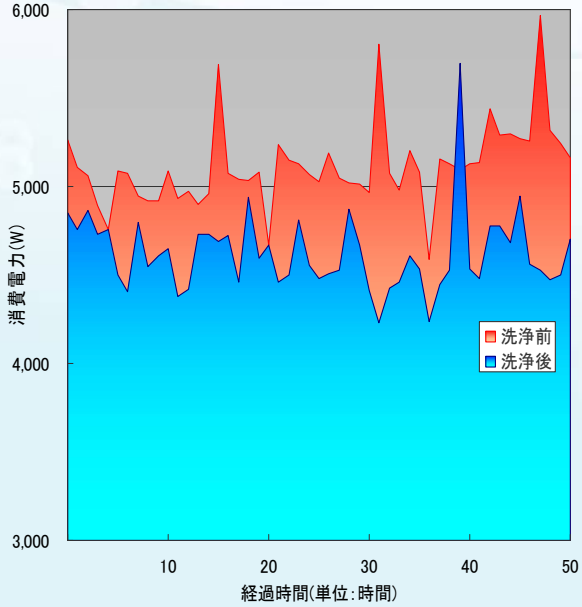
施行実施

	2010年度 4-10月	2011年度 4-10月	2012年度 4-10月	2011-2012 削減率
最大需要電力(kW)	481	449	383	-14.7%
消費電力量(kWh)	692,664	563,364	475,800	-15.5%
電気料金(円)	11,384,428	10,469,078	9,305,108	-11.1%

その他1000件以上施行での効果実績あり！

弊社測定データでは、化学洗浄により

平均値**12.0%**・中央値**9.8%**の省エネ実績



省エネ効果が出る秘密

①ササカン独自の施行プロセス(特許出願中)

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

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

リンスで中和してからコーティングするので長持ち！

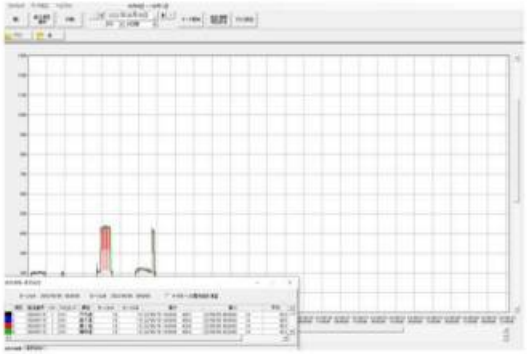
省エネ効果が出る秘密

②室外機の遮熱塗装で更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**遮熱塗装し冷暖房効率を更に10%前後改善**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

9月8日～11日　（施工後）

平均積算電力：92.5mA



東〇〇店シルバープロテクト施工＆遮熱塗装電力削減値
積算電力削減値　▲　24.3%

参考値：〇〇島店：▲8.75%（シルバープロテクトのみ）
〇城店：　▲25.74%（シルバープロテクト施工＆遮熱塗装）
〇浜店：　▲9.45%（シルバープロテクトのみ）

＊弊社の直近100サンプルのシルバープロテクト施工の削減平均は▲10%です。

遮熱塗装で更に10%以上の省エネ実績達成中！！

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

↓

電力積算計を設置

↓

施行（洗浄＆遮熱コーティング）

↓

積算計取り外し

↓

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

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

室外機化学洗浄&遮熱塗装 消費電力削減試算表

OOOO食品工場　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	現状(施工前)	施工後	削減量	削減率
消費電力(kWh/年)	222,000	275,000	240,000	35,000	12.7%
電気料金(円/年)	¥6,882,000	¥8,525,000	¥7,440,000	¥1,085,000	
Co2排出(kgCo2/年)	123,200	152,600	133,200	19,400	

※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。

エネルギー種別	USEN
電力単価	31.0円(kWh)
Co2排出係数	0.000555
汚れ除去率	65%

※本試算は、上記前提で算出しております。

型式	説明	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)
日立KX-R5A2	解凍庫 3	1	冷房		3.8	8,760	30.0%	9,986	¥309,578	中度	0.15	¥74,299
日立KX-RA12	冷蔵庫 2	1	冷房 暖房		9.0	8,760	30.0%	23,652	¥733,212	中度	0.15	¥175,971
日立KX-RA12	冷蔵庫 2	1	冷房 暖房		9.0	8,760	30.0%	23,652	¥733,212	中度	0.15	¥175,971
日立KX-R10A1			冷房 暖房		7.4	8,760	30.0%	19,447	¥602,863	中度	0.15	¥144,687
立KX-4					3.0	8,760	30.0%	7,884	¥244,404	中度	0.15	¥58,657
洋 OCU			暖房		3.0	8,760	30.0%	7,884	¥244,404	中度	0.15	¥58,657
三洋 OCU504 F	原料冷蔵庫	1	冷房 暖房		3.7	8,760	30.0%	9,724	¥301,432	中度	0.15	¥72,344
OCU-NS600FS	製品冷蔵庫	1	冷房 暖房		4.5	8,760	30.0%	11,826	¥366,606	中度	0.15	¥87,985
OCU-NS800FS	冷凍庫10	1	冷房		6.0	8,760	30.0%	15,768	¥488,808	中度	0.15	¥117,314

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！

平均▲10％以上の電力削減実績！
ササカン式　空調室外機遮熱塗装®とは？

商標登録：第6756805号

① 事前にオリジナル電力削減試算表にて電力削減量、電力費削減料、Co2削減量を試算し可視化する。

＊電力削減試算ソフト＆削減推定システム特許取得　特許　第7655574号

② 空調機器をオリジナル専用化学洗浄剤にて洗浄、除菌、リンス施工を行う。

③ 空調機器を専用腐食防止、防汚コート剤でコーティング施工し洗浄効果を維持、延命する。

④ ▲12度を遮熱する遮熱塗料で空調機器を遮熱塗装する。（＊エスケー化研製　クールタイF　ト2度塗りのケース）

⑤ 施工後の削減効果を検証し、試算との評価を実施する。

ササカン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。

GARSTERY

新型コロナウイルス最新Test　（HcoV-OC43）2022年4月

＊30㎡をおよそ2時間で新型コロナウイルスを99.97%除去する検証結果が得られています。

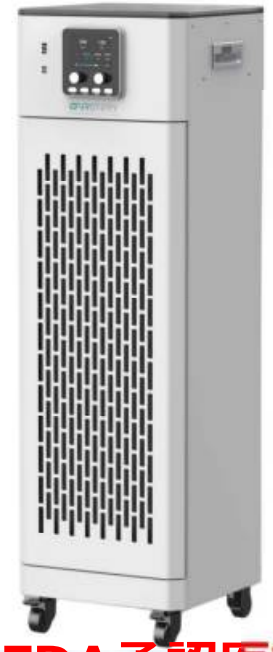
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY
ANALYSIS AND TEST RESULT

検証対象
Human coronaviruses
HCoV-OC43
ヒトコロナウイルス宿主細胞

Huh-7cells
宿主細胞からの7系列の細胞においてのテスト結果

30㎡　2時間　除去率
99.97%

佐々木環境化学株式会社　GARSTERY　No One Left Behind.



FDA承認医療レベルの空調機器
室内空気の洗浄・消毒＆抗菌

ストーンフラッシュ
実験動画

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ましたことに
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

仙台オフィス＆ラボ〒984-0823　仙台市若林区遠見塚1-6-17　TEL　022-398-7798

東京オフィス〒107-0062　東京都港区南青山2丁目2番15号ウイン青山942　TEL　03-6869-6390

仙台本社　〒982-0006　仙台市太白区東郡山1丁目8番9号