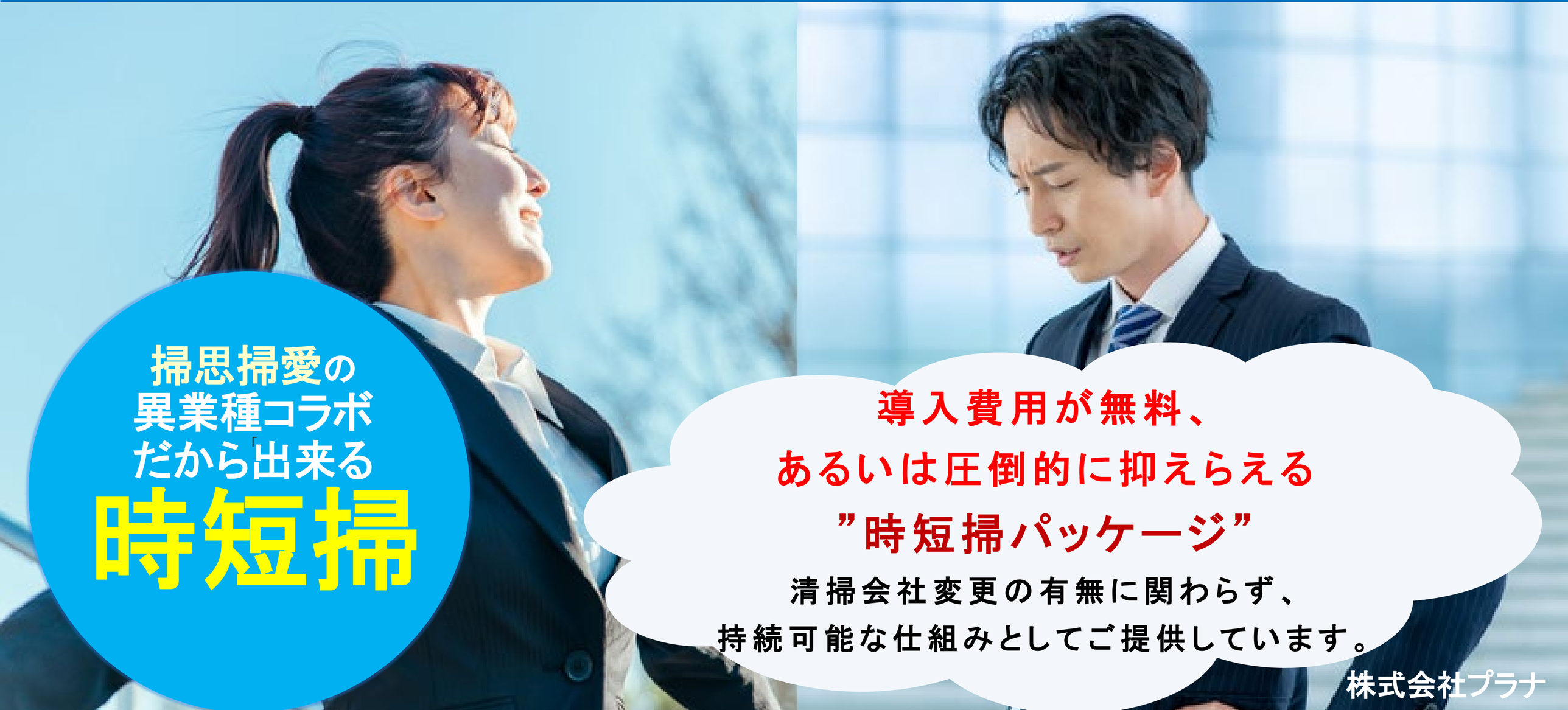
負担を圧倒的に抑え、人手不足も解消

空調機の電気代40%、清掃費用30%削減も

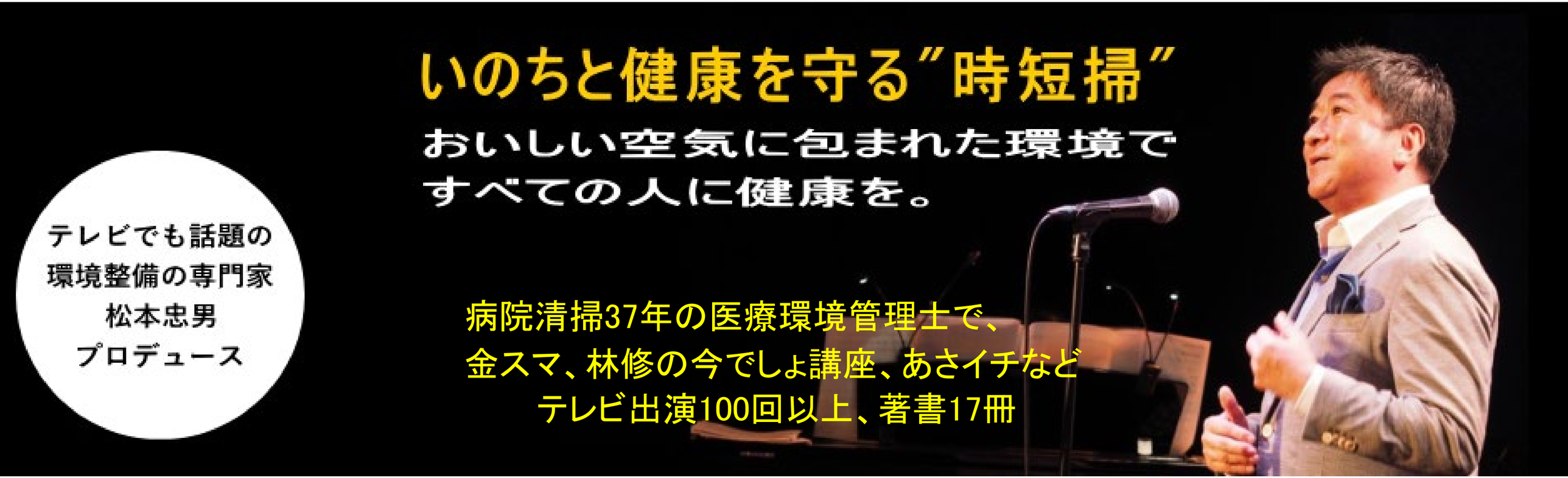


掃思掃愛の
異業種コラボ
だから「出来る
時短掃

導入費用が無料、
あるいは圧倒的に抑えらえる
”時短掃パッケージ”

清掃会社変更の有無に関わらず、
持続可能な仕組みとしてご提供しています。

株式会社プラナ



Newsweekの《よい病院世界ランキング2024》世界45位、日本3位の亀田総合病院、
中国（深圳）の病院他で、清掃・感染対策を含む環境衛生法を指導中

亀田総合病院 名誉理事長・亀田俊忠先生も太鼓判!！

「入院患者さんを感染症から守るには、科学的エビデンスに基づいた
松本さんの 掃除メソッドが欠かせません」
（出典：松本忠男著「健康になりたければ家の掃除を変えなさい（扶桑社）」）

「清掃×最先端技術」の異業種コラボで、社会課題も解決

清掃業も他業種と同様、人手不足が深刻な課題となっています。清掃費用の9割近くが人件費。ここを見直さず今までと同じやり方を続けていたのでは人員不足によりきれいを維持できない可能性があり、さらなる人件費や負担がかかる可能性があります。
きれいで清潔、空気のおいしい環境づくりは大切ですが、そのために必要以上の手間や費用がかかったのでは絵に描いた餅です。

清掃をしたいのか、室内環境をきれいで清潔にしたいのか？

そこで、37年間、清掃に愛情を注いできた松本忠男が、清掃の役割を明確にし、
清掃だけにこだわらずに、きれいで清潔な環境を維持する方法をご提案。

きれいを維持する方法は清掃だけではないからです。

それが、異業種の技術・経験・知恵をお借りし、
お互いの得意分野を活かした異業種コラボによる**時短掃**です。

時短掃

貴重な財源を無駄なく活用するのが時短掃

なぜ、今
時短掃
なのか

私は37年前から病院、介護施設、クリニック、学校、保育園、ホテル、オフィスなどの清掃現場に携わり、健康を守る掃除にこだわり、実践してきました。
それは、ウイルス、ホコリ、カビ、菌などからどうしても人の体と心を守りたい。
感染症やアレルギー疾患などで人が苦しむ姿を見たくなかったからです。

とは言え、そのためにたくさんの手間や費用がかかっては続けることができませんし、
清掃費用は毎年かかるものですから、
1年間で5,000万円だとしても、10年間では5億円になります。

そこで私たちは、貴重な財源を無駄なく活用するために、
掃除の負担を抑え、健康な環境を提供する「時短掃」をご提案しています。

清掃効率
を高めるのは、
ロボット
だけじゃない。

■病院を例とした清掃費

病院名	病床数	清掃委託費（円/年）
K病院	約350床	7,500万円/年
S病院	約400床	5,000万円/年
T病院	約370床	6,100万円/年

※清掃費が標準化されていないため、
適正金額が曖昧

作業時間をただ削るだけが「時短掃」ではない。

私たちの仕事に対する考え方をお伝えするために、
「掃思掃愛」という造語をつくりました。

掃除を思い、愛することは、きれいで空気のおいしい社会を創っていくことにつながると信じているからです。

掃思掃愛
からの
時短掃

「時短掃」も、ただ効率だけを考え、掃除の時間をむりやり短縮すれば良いという話ではありません。
私たちは、お客様との関係性や現場でのコミュニケーション、異業種コラボにおいて、相手を思いやる**「相思相愛」**の誠心を大切にした時短掃を推進し、社会課題でもある人手不足対策とSDGsに取り組んでいます。

室内環境で起きている事実

汚れた空気を吸い続けていると、謎の体調不良やアレルギー、生産性の低下までも

なんだかわからないけど臭いが気になる。空気がよどんでいるように感じるのは私だけ？

人は1日に3万回近く呼吸をし、14,400㍑（500ccペットボトル約29本分）の空気を吸っています。

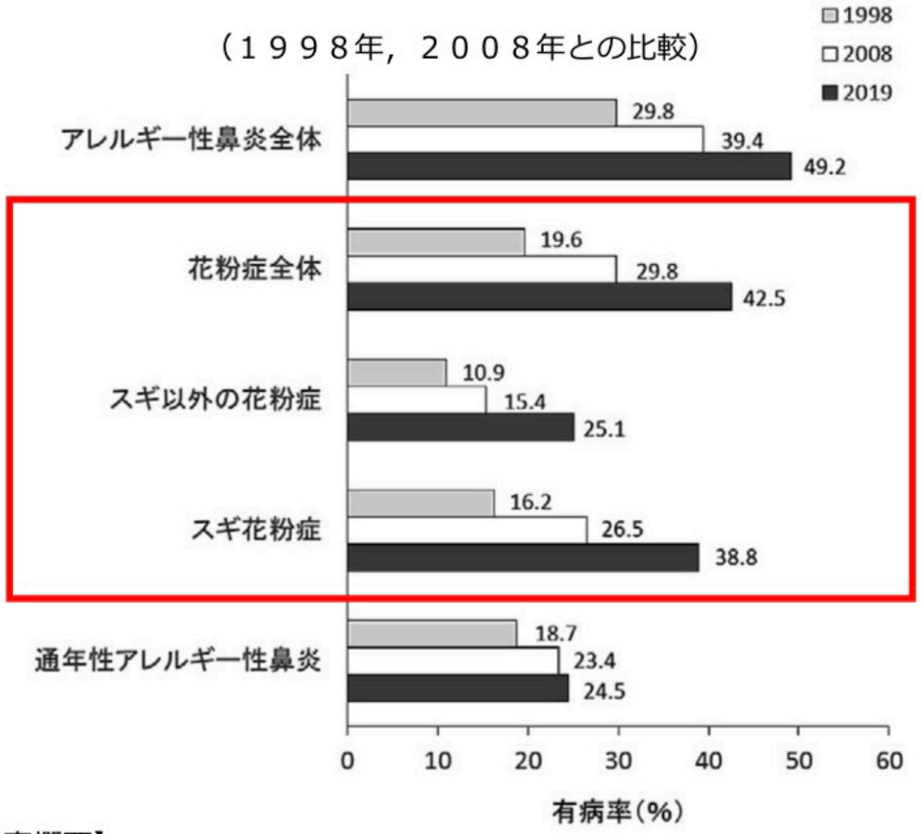
空気中には、ほこりやちり、呼気からのCO2、汗や体臭、皮膚からの分泌物が雑菌と反応
汚れや雑菌の増殖によるカビ、ダニなどの増殖、動物やペットの排泄物
花粉、排気ガス、PM2．5、建材などからの揮発性有機化合物
などが空中を漂いつづけているため、吸い込むことで健康被害
をもたらすだけでなく、臭いの原因にもなっています。

呼気が溜まったマスクを外した直後の爽快感や室内に長くいた後、
外に出た瞬間、空気がおいしく感じるなどを体感すると、室内空気は
決しておいしいとは言い難いことがわかります。

アレルギーで苦しむ方が年々増えているのは、空気がおいしくない証

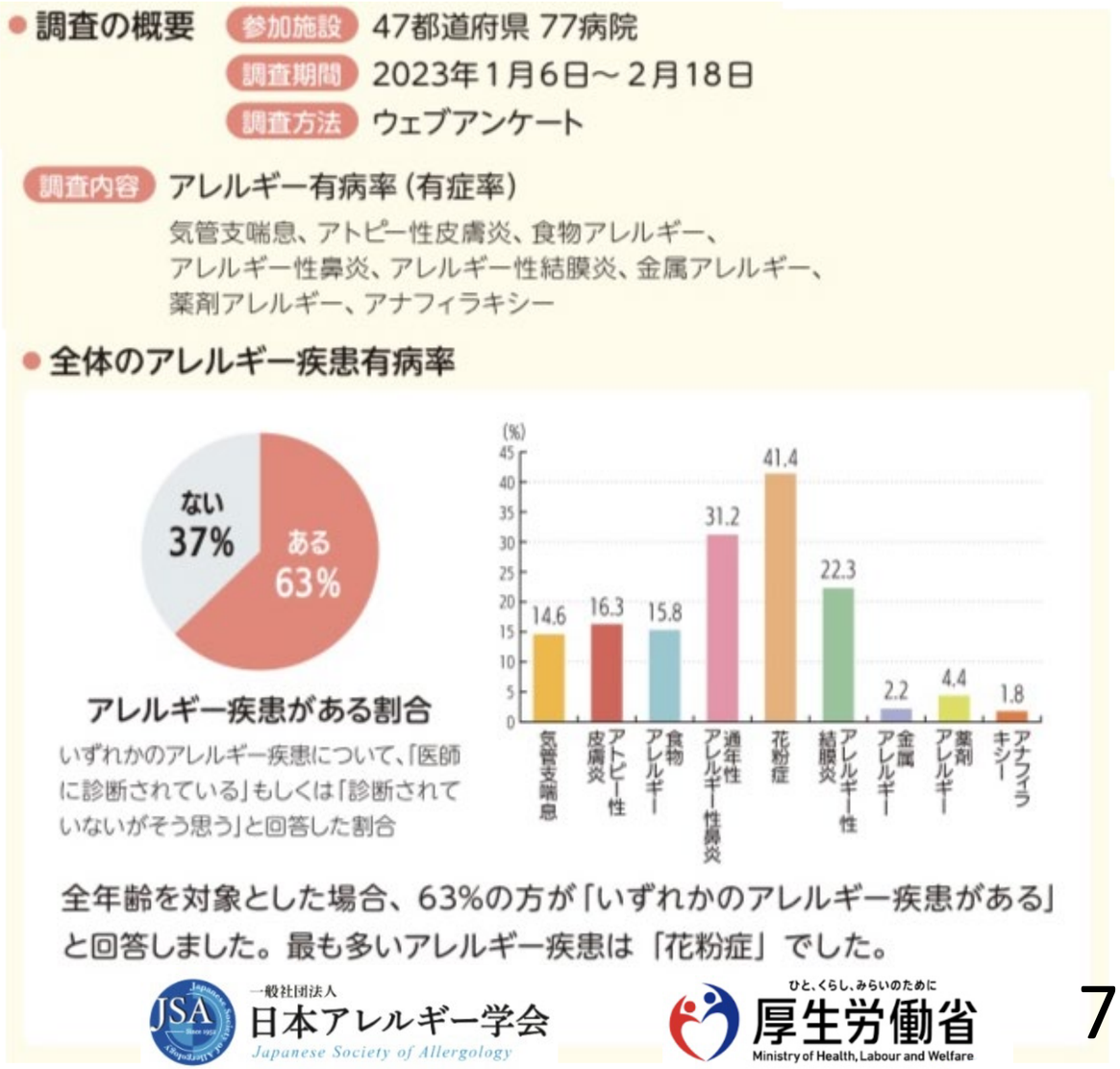
日本人の2人に1人がアレルギー性鼻炎

●鼻アレルギーの全国疫学調査２０１９



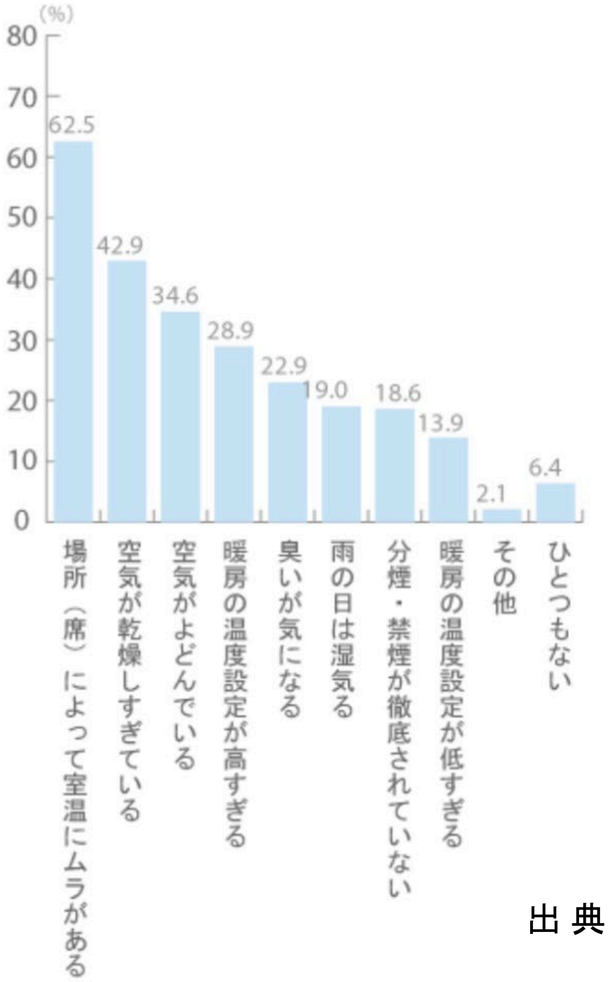
【調査概要】
- 対象：全国の耳鼻咽喉科医及びその家族（解析対象　19,859名）
- 方法：日本耳鼻咽喉科学会において会員（耳鼻咽喉科医　10,984名）にアンケート調査を実施。回答した医師が自ら及び家族のスギ花粉症，スギ以外の花粉症，通年性アレルギー性鼻炎の有無（重複あり）を回答し、集計。

出典：厚労省、日本アレルギー学会の〈アレルギーポータル〉に掲載の「2022年アレルギー疾患に関するアンケート調査結果

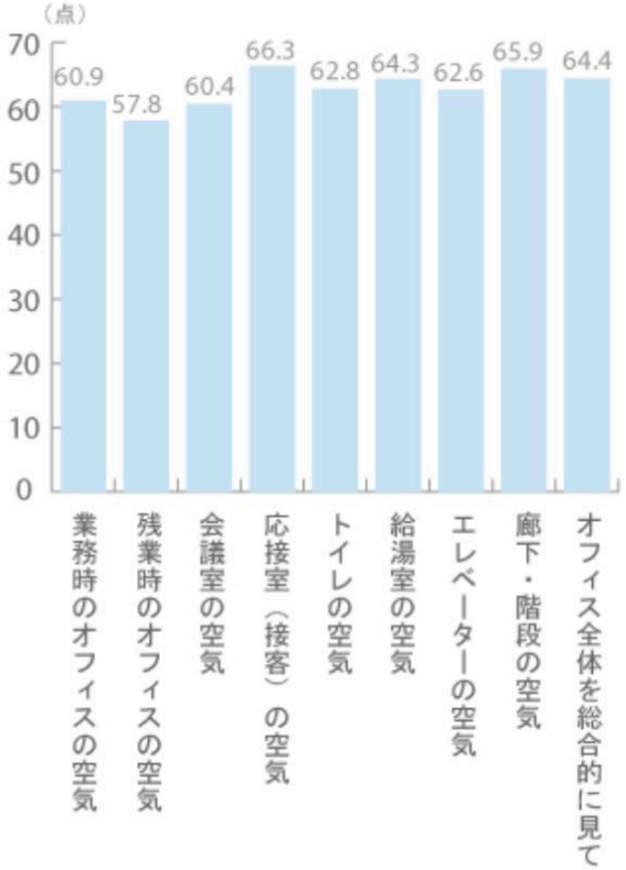


風通しのよいオフィスは、業績の見通しも好調！？
オフィスの空気を高く評価している人ほど会社の業績も向上すると予測

Q. オフィスの空気環境で不快に感じていることは？



Q. 自分のいるオフィスの空気を100点満点で採点すると何点？

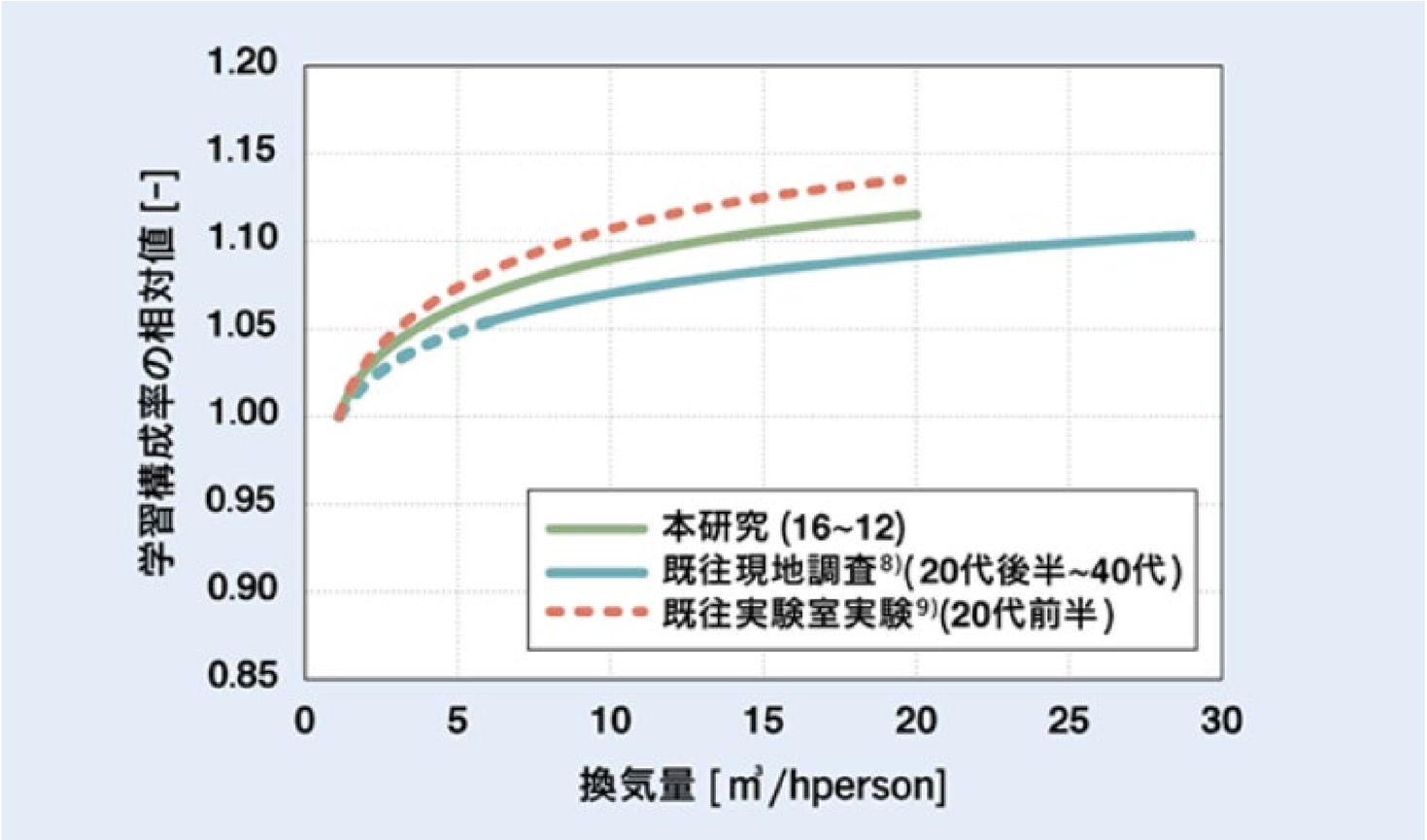


出典：ダイキン株式会社「冬のオフィスの空気に関する調査結果」

空気を
もっと
おいしく

空気がおいしくなると、ゆとりが生まれ、生産性が高まる。

室温が安定し、
きれいな空気が多くなると、
脳内作業は活発になり、
生産性が高まるデータも
あります。



出典:「若年層(16～22歳)を対象とした温熱・空気環境の質が学習効率に及ぼす影響の検討」
(日本建築学会環境系論文集)

頭ではわかるけど、新たな取り組みには不安がいっぱい

医療・介護施設、オフィス、店舗、保育園・幼稚園、学校などでは、清掃に大きな手間や費用がかかります。
一方で、人手不足や人件費増。今、手を打たないともっと困る時が来ることは頭ではわかっていても、新たな取り組みには不安もいっぱいではないでしょうか。

私たちは亀田総合病院などで、費用削減と質の向上を両立させるサポートを行ってきましたが、**清掃頻度を減らせば費用が減ることは知っていても、減らし方まではわからなかったり、頻度を減らしたら汚くなるのではとの不安がある方がたくさんいらっしゃいました。**
現場に詳しくないため、清掃方法の見直しや新たな取り組みには正直不安もあり、手を打てずに先送りしているシーンもたくさん見てきました。
ではどうしたら良いのか？

可視化で、清掃のわかりにくさを解消

「清掃って、費用対効果も、適正費用も、今までとの違いもわかりづらくて、何を基準に選んだら良いのかがよくわからないんだよね。」

はい、おっしゃる通りです。そこで、私たちは“わかりやすさ”を第一に考えました。

◆ 全てを清掃に背負わせる必要はない

清掃は人件費率が9割近いため、どうしても費用が高くなり、人に頼る割合が多いことで質のバラツキも生じやすい。でも、異業種の経験や知識、技術と組み合わせ互いの良さを発揮することで、解決できることがたくさんあります。

◆「異業種コラボ」による可視化

JRと郵政がコラボし、宅配便を駅で受け取れるサービスの導入で再配達の負荷を軽減したり、鉄道車両と郵便車両を組み合わせる連携協定を結んだように、時代は異業種コラボです。

異業種コラボ
だから出来る
時短掃

第一弾は、可視化で見えた。

「汚れをためない最先端技術」と「清掃」のコラボで、時短掃が実現。

現場のことがわからなくても、現場に負担をかけず、清掃頻度・手間・費用を減らす科学的根拠

時短掃の
科学的根拠

異業種コラボによる可視化と最先端技術を追求した、
科学的根拠にもとづいた作業頻度を減らしても安心できる清掃

可視化と科学的データ分析を繰り返したら、清掃からたくさんのムダが見えて驚いた！

なぜ、ほこりは部屋の隅に集まるのか？
私たちが注目したのは、
壁、天井、窓ガラスです。

可視化で見えた。清掃に大きな費用や手間がかかる本当の理由

壁や天井に付着した埃や微生物の量を数値化すると、驚くほど多いことがわかります。

空気中にはたくさんの有害物質が漂っていますが、室内の風に流され、
行きどまりになっている壁や天井に付着し、再び舞い、塊になり床に落ちます。
床などにある目に見える埃は、これらの小さな粒子が集まってできたものです。

毎日、費用をかけ、床の清掃を続けていても、清掃中も清掃後も床面積
の3倍ある壁や天井から次々と埃や微生物が床に落ちています。

まるで、ゴミを拾い集めているそばで、
ゴミを捨てているのと同じです。
この悪循環を止めない限り、
埃は減らず費用は抑えられないのです。

ゴミを拾いながら捨てているのと同じ

もし、壁に沢山のほこりや微生物が付着していたら、
清掃の負担が大きく、空気も汚れていることが考えられます。

しかし、壁の清掃を増やしたのでは、新たに2倍程度の清掃費用がかかるだけでなく、
現場の負担も増し、非現実的。

写真は、松本忠男が「NHKあさイチ」に出演（2024/4/2）し、
壁・天井・床にあるほこりなどの粒子量をカウントしたシーン

2020年２月、松本忠男出演の
「林修の今でしょ講座」でも壁からの古いほこりの落下について解説！

おまたせしました。ついに、念願の技術がコート剤として誕生！

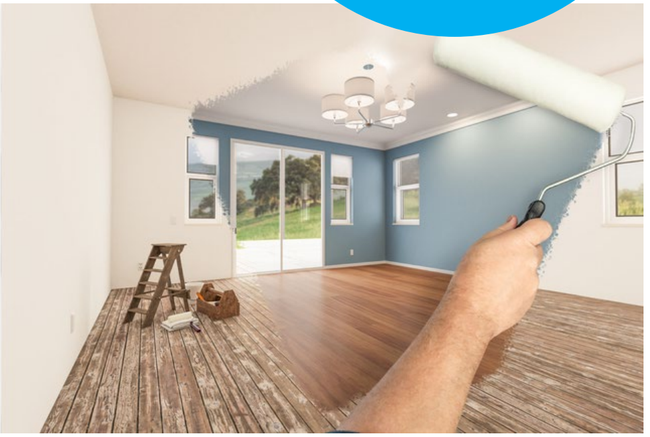
「汚れをためない最先端技術」と「清掃」の異業種コラボ

普通の部屋が
安心・安全
快適空間に

壁や天井に室内コート剤（エアクリーンコート）を塗るだけ

壁や天井にほこりや微生物などが圧倒的につきにくくなり、菌やウイルスが不活化

●室内コート剤の帯電防止機能で、埃がつきにくくなることで、壁などに付着した古いほこりの床への落下や舞い上がりが最小になり、**部屋全体のほこり量が減り、清掃の負担が抑えられます。**



技術資料、他社との比較はこちらをご覧ください。

ここから
時短掃
がはじまる。

●サーキュレーターなどの気流で空中に浮遊している微粒子を壁に当てると、浮遊粒子も次々と減る。

●さらに、このコート剤は、どこにでも密着するナノサイズの光触媒＆無光触媒なため、壁や天井に付いた菌やウイルスが不活化することで普通の部屋が安心・安全・快適空間に変わります。

清掃に時間がかかるのは、ほこりや微生物が部屋中に散らばってるから。
だったら、ほこり等を自動で集め、一気に減らせる場所を設ければいい。

部屋中にほこりが散らばらない工夫

コート剤の帯電防止機能で壁などに付着しにくくなった埃や微生物は、壁をつたいながら、落下します。落下したほこりが再び部屋中に散らばる前にどこかに集め、一気に回収できれば、さらに清掃の手間と費用が減り、**清掃費用30%削減を目指せます。**

それを可能としたのも、室内コート剤（エアクリーンコート）でした。

方法はかんたん。壁に静電気がある場所とない場所を設けるだけ。

①右写真の黄色部分だけコート剤を塗らないことで静電気を発生させる。

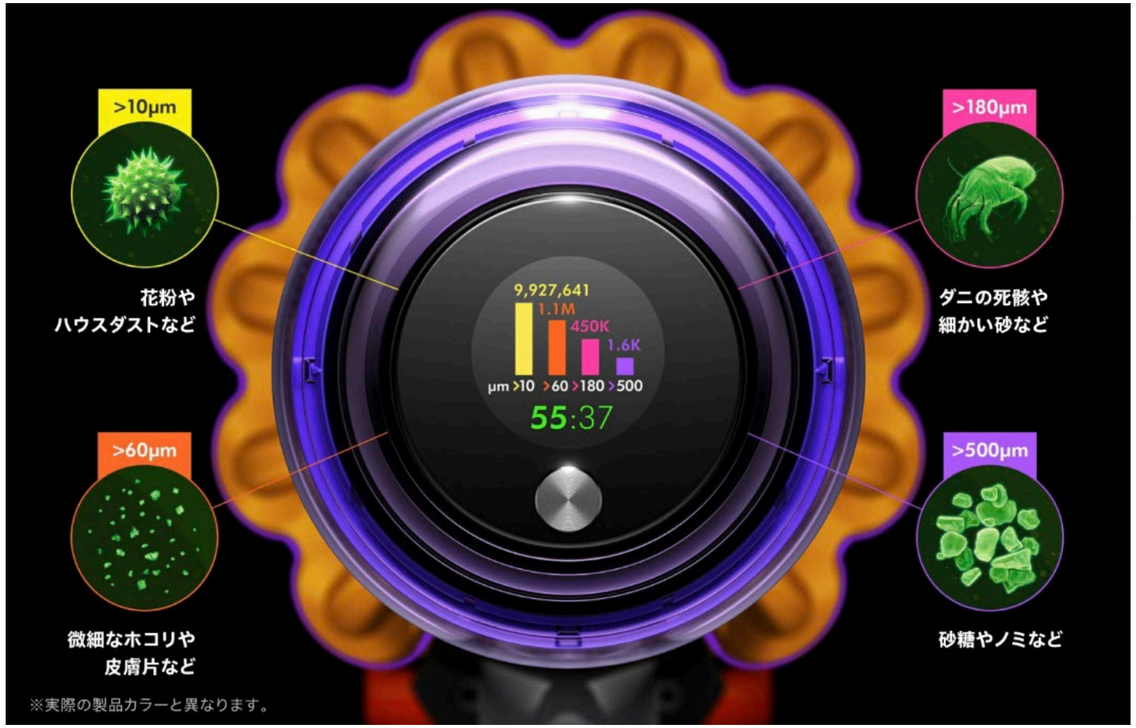
②コート剤の帯電防止機能で、壁をつたいながら落下するほこりや微生物が
　静電気を帯びた黄色部分（ほこりひっつきゾーン）　に集まり、ひっつく。

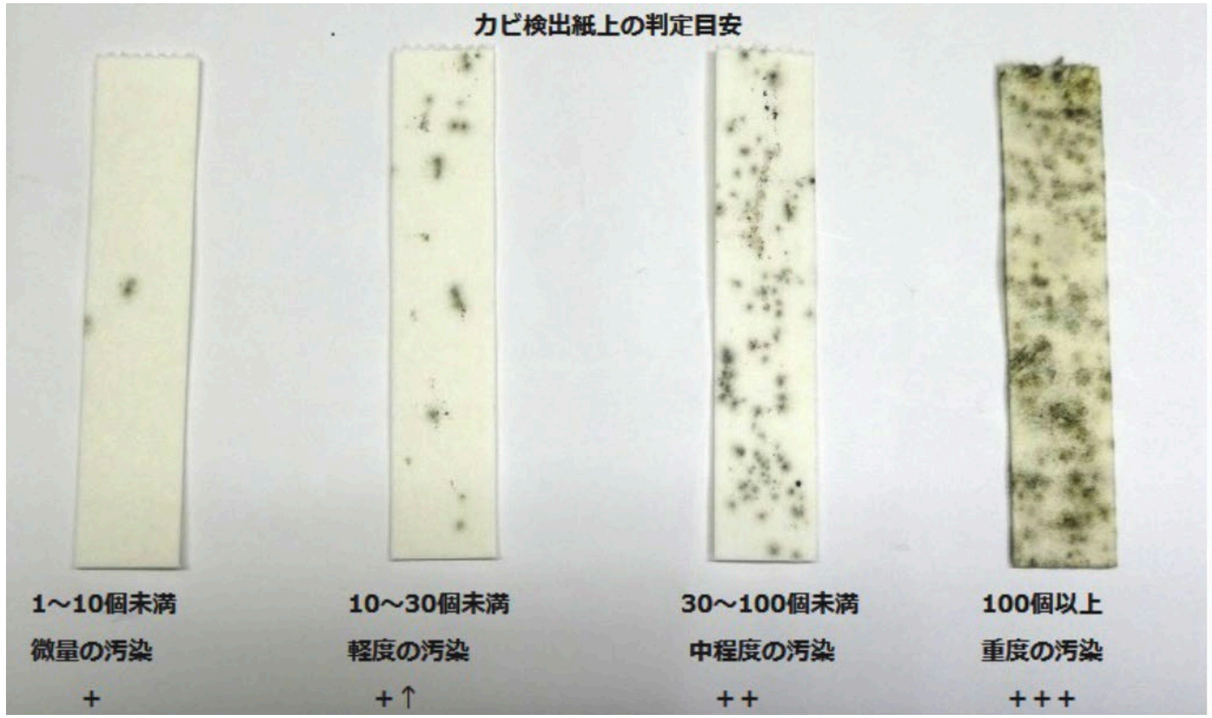
（静電気を帯びたテレビ画面にはたくさんのほこりが付着するのと同じ原理）

③部屋全体のほこりなどの量がさらに減る。

可視化で
ずっと
安心・安全

成果の持続を確認するために、埃量と微生物の定期的なモニタリングを行います。





窓ガラスは熱泥棒。健康も電気代も生産性も奪っている。

窓ガラスに注目

- 窓際は暑かったり、寒かったり。頭はくらくら、脚は冷え冷え
- 病院では、窓側の患者様に冷房温度を合わせることで、廊下側の患者様は寒くて毛布をかぶっている

夏はエアコンで室内を冷やしても、窓ガラスから外の熱が73%も侵入してくる。

冬はエアコンで室内を暖めても、窓ガラスから外へ58%の熱が逃げてしまう。

●窓から冷房時に外から熱が入ってくる割合

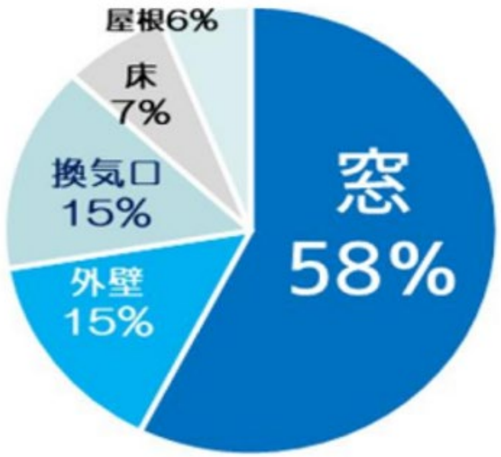
夏

夏は73%が
窓から太陽熱が入ってきます。

●暖房時に窓から熱逃げする割合

冬

冬は、58%が
温かい室内の熱が、冷たい外へ窓から熱逃げしていきます。



窓ガラス（内側）と室外機に省エネコーティングを塗るだけ

「冬、エアコンをつけると、頭は暑くのぼせるのに足下は冷え冷え」

「夏、窓のそばは暑くて、日差しもまぶしくてたまらない。」

「夏、温暖化で外の気温が暑すぎて、エアコンの温度を下げてもなかなか冷えない。

だから、環境をもっともっと良くして、体調を整え、イライラを解消。しかも、

空調機の電気代を40%削減し、脱炭素化

（使用頻度により変動します）

●赤外線、紫外線を遮蔽し、窓ガラス の遮熱・断熱対策による
空調費25%以上削減

●室外機及び周辺の遮熱・断熱対策による空調費15%以上の削減

●窓ガラスコート「省エネガラスコートPRO」12,000円/㎡（税別）は業界最安値

技術資料、他社との比較は
こちらをご覧ください。

ガラス　　室外機

施工実績（窓ガラスコート・室外機塗装）

【窓ガラスコート】
ダイソー1100店舗以上、ドラッグストアモリ70店舗以上、
東京西徳洲会病院、神奈川カントリー倶楽部等

【室外機塗装】
埼玉石心会病院、東京西徳洲会病院、ドラッグストアモリ127店舗等

【パートナーメーカー～株式会社Sketch社のご紹介】

窓ガラスの遮熱断熱UVカットコート国内シェアNO.1。

延べ100万㎡以上の施工実績。世界販売実績NO.1。高機能・多機能、

低コストの日本最先端ナノテクノコート開発メーカー

さらに、導入費用を抑える工夫も！

コート剤施工などの導入費用は、
新たな費用を追加するのではなく、原則として、
清掃費用全体から一部を充てる形でご提案させて
いただきます。

亀田総合病院他の清掃現場で責任者を務め、37年間現場を歩き続け、観察し、気づく力を養ってきました。この体験と技術、知識を融合し、組み立てた**時短掃パッケージ（作業基準書他）を清掃会社変更の有無に関わらず、持続可能な仕組みとしてご提供しています。**

病院の清掃をはじめて間もない頃、私は一人のおばあさんの病室の清掃を任されました。ある日、いつものように清掃するため病室に入ると、ベッドは空になっていました。MRSA感染症でした。もっとおいしい空気のお部屋を提供できたらと今でも悔やまれます。私はこの体験を通じて、いのちや健康に直結する清掃の重要性を学ぶと共にいのちの尊さを理解し、その日から**だれもがおいしい空気の中で生きられる環境づくりに尽力**しています。

●お問い合わせ

株式会社プラナ　TEL 03-5459-3818　mail@prana1997.com