

愛する家族の健康のため あなたが今できること

健康へのキーワードは『空気』 空気を見直してみませんか！

プラチナチタン触媒

AIRPLOT

エアープロット®



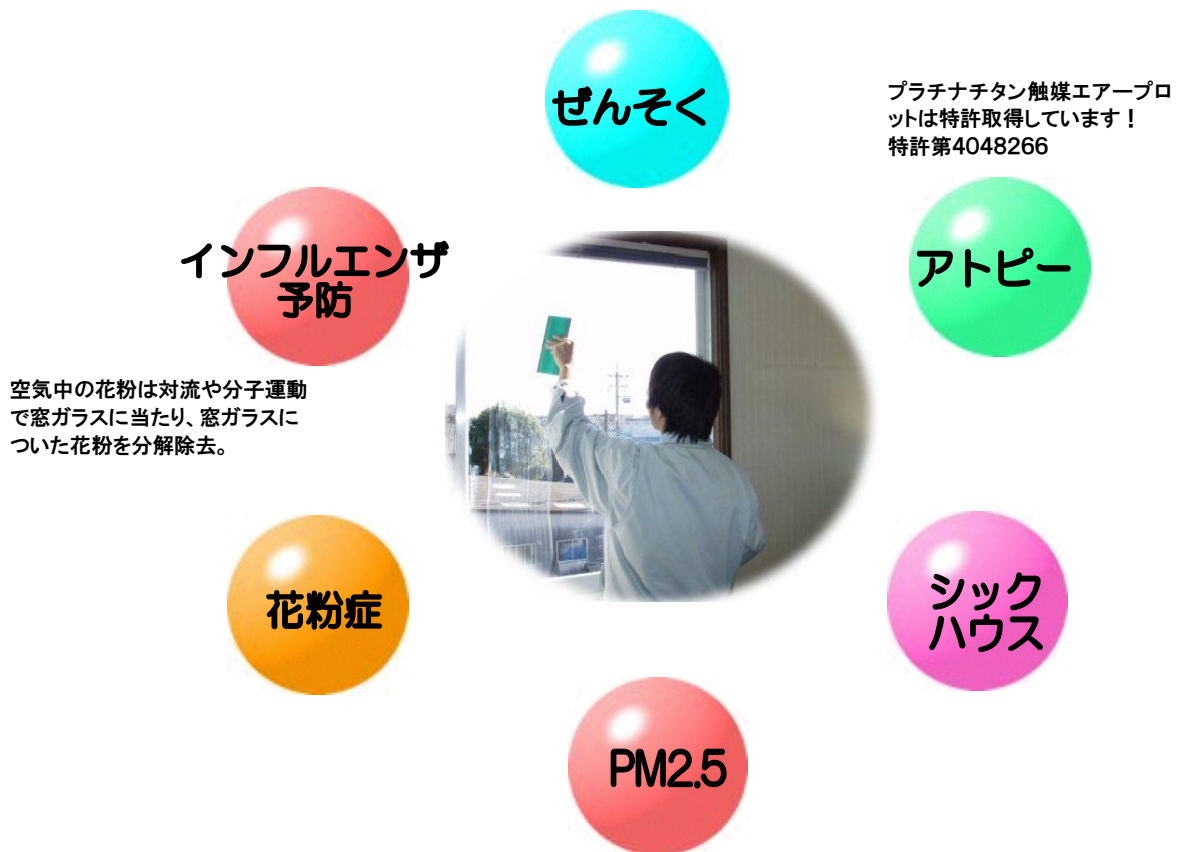
—目次—

1. エアープロットの特徴…3
 2. エアープロットのしくみ…3
 3. 喘息（ぜんそく）…6
 4. シックハウス…9
 5. 花粉症…12
 6. アトピー性皮膚炎…14
 7. ニオイ・汚れ…15
 8. エアープロット AB 外壁の汚れ防止…16
 9. プロ施工制度と施工方法…17
 10. 施工例…18
 11. テレビ放送…20
 12. 会社案内…21
 13. 商品一覧…22
- 付録：工事履歴…24

室内を健康で快適な空間にします。

窓ガラスにエアープロットを塗るとアレルギーの原因がなくなります。

空気中のダニのフンや花粉は分子運動で窓ガラスに当たり、窓ガラスについたダニのフンや花粉を分解除去して水と二酸化炭素にして空気中に戻し無害にする。

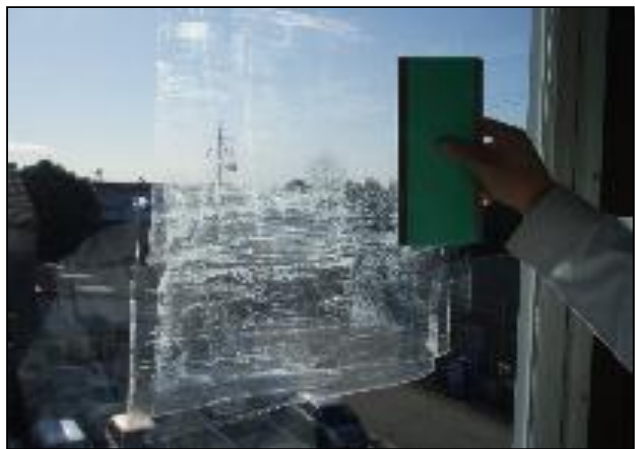


エアープロットを塗布するとシックハウスを防止します。

窓ガラスにエアープロットを塗布すると20ナノメートルの薄いプラチナとチタンのガラスの薄膜ができる。上記のような病気の家をつくらない。本当の意味の空気をキレイにして空気伝染をなくす。

病気の原因をなくす根治療法です。

エアプロットを窓ガラスに塗布する。



- 静岡市、静岡県、経済産業省が今熱い視線をもって注目しています。

川勝静岡県知事と日中韓環境相会議にて



静岡市長エアプロット紹介



静岡市水道局



1. エアープロットの特徴

私たちの一番身近な「空気」。毎日たくさんの量の空気を吸って生きています。
1日あたりの食べ物の摂取量は約 2～2.5kg。空気の摂取量は約20kg。空気の摂取量は食べ物の約10倍です。

汚れた空気を吸う事で様々な病気を引き起こします。

エアープロットは窓ガラスに塗布をするだけで、様々な病気の原因物質を分解し、キレイな空気の住空間を提供し健康をサポートします。

2. エアープロットのしくみ

エアープロットは窓ガラス内部に塗ることにより、表面にプラチナチタン触媒をコーティングします。

このプラチナチタン触媒が空気中に含まれる有害な物質を分解し、キレイな空気、快適な室内をつくれます。

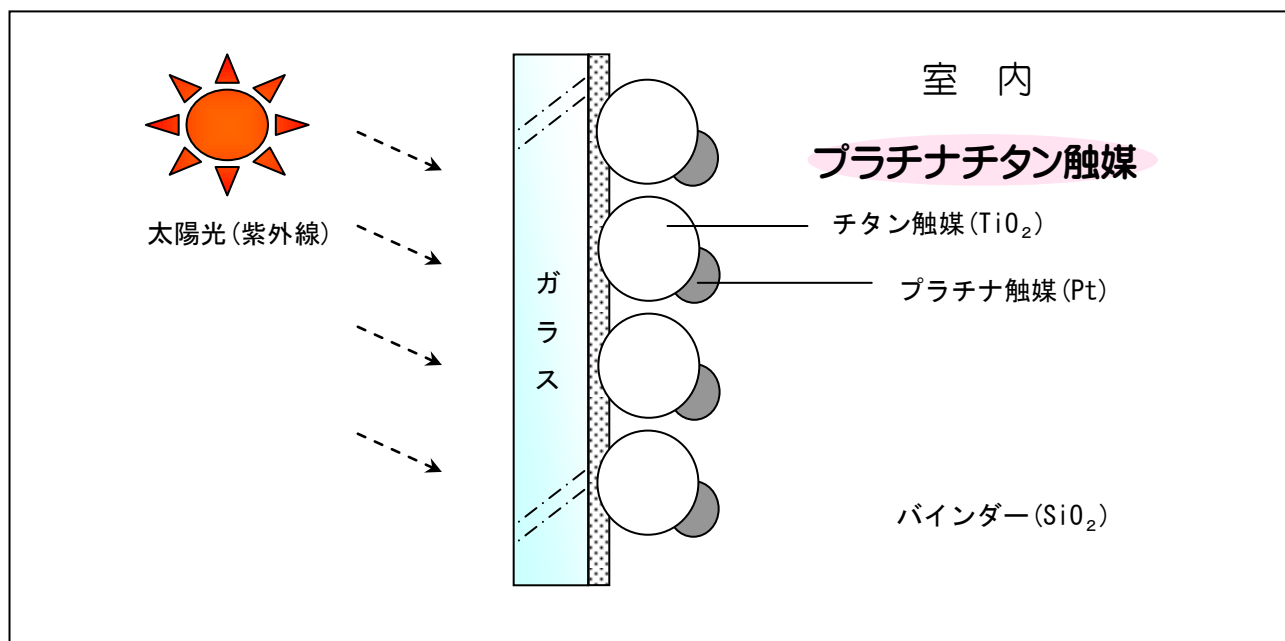
プラチナチタン触媒の形成

エアープロットを塗ると、窓ガラスの内側表面にチタン触媒とプラチナ触媒でできている「プラチナチタン触媒」とプラチナチタン触媒をガラスに固着させるバインダー（糊）で形成されます。

チタン触媒は紫外線のエネルギーを利用し、効果を発揮させます。一番紫外線の照射量が多い窓ガラスに塗布することにより効果を最大限に発揮します。また、エアープロットと他の光触媒製品との違いはプラチナ触媒を使用している点です。プラチナ触媒を利用することで、紫外線が当たらない夜間などでも効果を発揮し、チタン触媒には不可能な有機化合物の分解作用を持ちます。更にチタン触媒の効率をアップさせる役割をしています。

夜間でも効果を発揮

昼間はプラチナチタン触媒効率アップ



エアプロットの理論裏付け

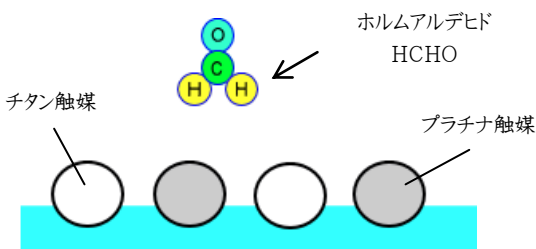
北海道大学触媒化学研究所の大谷文章教授にプラチナチタン触媒エアプロットの理論を教えてくださいました。
静岡大学滝教授、吉田教授にもご教授頂きエアプロットが効果を発揮出来るようになりました。右図はゼンワールドにおいて大谷教授をお招きして勉強会を開きました。



プラチナチタン触媒のしくみ

具体的には花粉症の原因の花粉やシックハウスの原因物質であるホルムアルデヒドやトルエンなどのVOC（揮発性有機化合物）、またはアトピー性皮膚炎や喘息の原因物質のハウスダスト、これらは全て『有機化合物』です。
エアプロットは有機化合物を分解する事ができます。

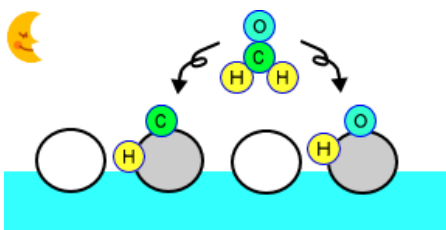
ステップ1



ステップ2

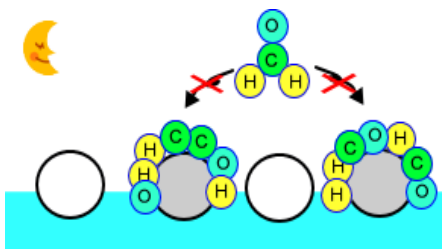
夜間（紫外線が当たらない状態）

プラチナ触媒により、ホルムアルデヒドの結合が切れ、分解しバラバラな状態になり、プラチナ触媒表面に吸着します。



ステップ3

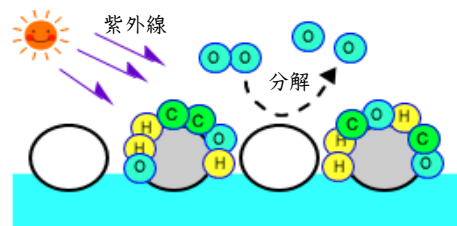
どんどん分解と吸着を繰り返していきます。
しかし、プラチナ触媒表面が吸着したもので覆われてしまうと効果がなくなってしまう。



ステップ4

朝になり日が昇ると太陽から紫外線が照射されます。
プラチナチタン触媒に紫外線が当たると空気中にある酸素【O₂】を分解します。
分解された酸素が原子状の酸素【O】になります。

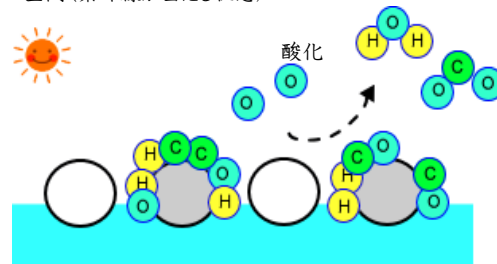
昼間（紫外線が当たる状態）



ステップ5

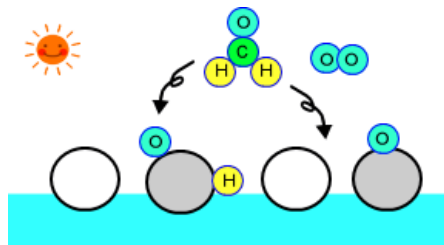
分解された酸素【O】は酸化力が強いので、プラチナチタン触媒に吸着されていた分子を酸化、水や二酸化炭素に変えます。

昼間（紫外線が当たる状態）



ステップ6

ステップ5によりプラチナ触媒表面に溜まっていた原子が離れ、表面が出てきます。すると再びプラチナ触媒がホルムアルデヒドを吸着分解します。日中は同時に酸素も分解し、酸化も一緒におこないます。



エアプロットの安全性

エアプロットの塗布後、窓ガラスに形成される成分は二酸化チタン、プラチナ、シリカです。**二酸化チタンは食品添加物で歯磨き粉やガムなどにも使用されている安全な物質です。**

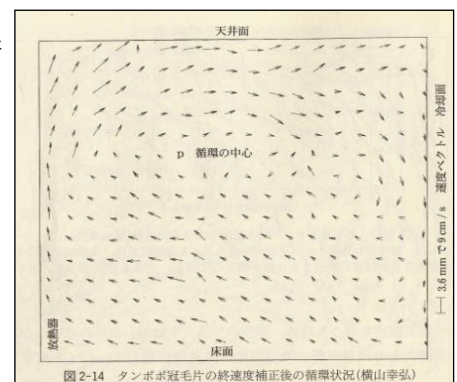
国土交通大臣認定を取得しています。**国交省において様々な安全の試験をパスしたことで、エアプロットの安全性は確認されています。**



空気の対流

室内に含まれている有害物質は対流や熱運動、プラチナ触媒の化学吸着作用で絶えず動き、窓ガラス表面に当たります。

当たった有害物質をプラチナチタン触媒で吸着分解し、除去します。



窓側

国際的な評価

今、新型インフルエンザが本格流行し、毎日報道され、非常に関心が高くなっています。

そこで、エアプロットを窓ガラスに塗布するとプラチナ触媒とチタン触媒の2つの相乗効果で有機物の分子を分解・除去していきます。

実際、エアプロットを施工した静岡市の幼稚園ではインフルエンザの時期に隣の小学校が学級閉鎖にあったにもかかわらず、9年間インフルエンザの時期に集団風邪が流行りませんでしたと園長先生から聞いています。

ウイルス研究の世界的権威のロシア生物化学研究所サファトフ教授と交流を持ち、エアプロットはウイルスに対して分解除去する。効果があると評価を受けました。



3.喘息(ぜんそく)

喘息・アレルギー性皮膚炎の原因→ダニのフン

ぜんそくは治るのでしょうか？

原因物質のダニのフンやハウスダストを住まいからなくすことで喘息は出なくなります。

エアプロットを窓ガラスに塗布する事で原因をなくす根治療法です。

体験談にもあるように、エアプロットを窓ガラスにつけてからは発作が起きなくなります。

喘息の症状と原因物質

喘息の原因物質はダニの死骸やフンです。

アレルギー性疾患は過去数十年の間で毎年20%増加しているといわれています。

原因の一つに最近の住環境では高断熱、高気密を特徴とした家が多くなってきていることです。

エアコンによって冬でも20℃、夏でも25℃と人が住みやすい住空間を創っています。

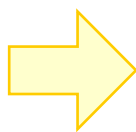
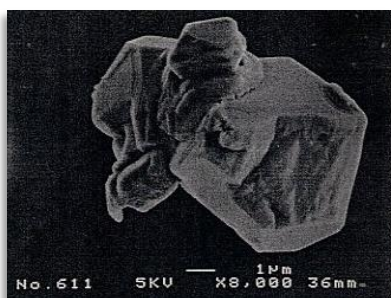
その結果、ダニにも住みやすい環境が出来てしまいます。

■ダニのフンの分解写真

下図は、ぜんそくの原因であるダニのフンです。

エアプロットを塗布したガラスにダニのフンを置き、紫外線300 μ W(マイクロワット)を照射。分解の様子を、走査顕微鏡で写真撮影しました。72 時間後、再び倍率3,000倍の電子顕微鏡でダニのフンを観察しました。

エアプロットにより、分解されている様子がよくわかります。



アレルギーの原因でもある“ヒョウダニ”。

体長 0.2～0.5mm、屋内に生息し、人間のアカや抜け落ちた髪の毛を餌にして1年中増え続けます。湿度の高い場所を好みます。

死骸やフンがアレルギーの原因となります。



喘息の症状

(山陽新聞社発行『花粉症、ぜんそくに打ち勝つために』から引用)

気管支でアレルギーを起こす症状を喘息といいます。

原因はホコリ、ダニ、カビの胞子、花粉等のアレルゲン(原因物質)を吸引することで起こります。

鼻や口から吸引されたアレルゲンは感作されアレルギー反応が準備された気管支粘膜に到達します。

気管支膜の表面にあるマスト細胞と反応し、ヒスタミン、ロイコトリエン等化学伝達物質が出てきます。

気管支筋を収縮します。

さらに刺激を与えると気管支線で痰ができます。

血管の透過性が増し、血管内の水分が外に出て粘膜が腫れます。

気管支が閉ざされて塞がれた状態になって呼吸が苦しくなります。

ゼーゼーゼロゼロという息の音が出て、呼吸が苦しくなります。これをぜんそく発作といいます。

★発作の前ぶれ

アレルギー性鼻炎などで鼻づまりになり、鼻で呼吸ができないので口で呼吸することになります。

するとともにアレルギー反応がおき、イガイガ感が生じ、咳、痰が出てきます(咳ぜんそく)。

さらにハウスダスト(ダニ、ホコリなど)やカビ、花粉などのアレルゲンを吸入すると、

気管支のアレルギー反応を引き起こします。そのため気管支筋が収縮し、粘膜が腫れたり、痰によって詰まったりしてきます。

これがぜんそく発作なのです。

つまり鼻づまり、口呼吸、のどのイガイガ感、咳、痰などがぜんそく発作の前ぶれなのです。

また、ぜんそくは気道過敏性がありますので、アレルゲンのみではなく、煙、二オイ、寒さなどの軽い刺激でも発作のもとになります。

★ぜんそくの5つの治療法

- ①日常生活改善法…ぜんそくのアレルゲンを避ける
- ②薬物療法…医師の診断
- ③吸入療法…医師の診断
- ④リハビリテーション…ぜんそく発作に打ち勝つための体作り
- ⑤心理療法…「病は気から」ストレスを避ける

★①日常生活改善法

ぜんそくの原因となるアレルゲンの中で一番多いのはハウスダストです。

全体の56%にも達します。そのうちの20歳までの患者では94%と高く

小児ぜんそくの大部分がハウスダストアレルギーといえます。

ハウスダストとは家のホコリのことです。

ホコリの中にはダニのフンや死骸がたくさんあります。

従って、ハウスダストの主なアレルゲンはダニのフンといえます。

ダニ等のアレルゲンを避けることがぜんそくの治療法として最も有効なことです。

エアプロットは空気中の原因物質を分解して 除去します。

体 験 談



3年前に新築して引っ越してきました。朝夕子供に喘息が出て毎日病院に通院していました。勤務先の奥さんの薦めでエアプロットを窓ガラスに塗って貰いました。エアプロットを窓ガラスに塗ってから **1週間経っても喘息が起きません。**病院に行き先生に診ていただきました。「不思議な事に喘息が起きません」と言うと先生はもう良くなったから来なくて良いよと言われました。



私は娘の時から喘息で苦労しています。喘息は環境が悪いからと言われ何回も引越しをしました。自宅を新築してから喘息は起き困っていました。エアプロットを知人の紹介で窓に塗りました。もう塗ってから **8年経ちますが喘息は起きません。**



孫は甲子園を目指して高校野球をしています。ある日急に喘息がでてしまいました。医者に行くと野球はやらないようにと言われ私も期待をしていましたのでがっかりしていました。お客様からエアプロットの話聞き窓ガラスに塗りました。

その後喘息は起きません。

孫も野球で頑張っています。その後、孫は25歳になります。おかげさまでその後中学高校社会人になってから1日も休まず静岡市役所に勤務しています。エアプロットのおかげです。

4.シックハウス

シックハウスの原因→揮発性有機化合物

シックハウス症候群とは

新築の建物やリフォーム後の建物で、目がチカチカ頭痛がしたり、気分が悪くなったりした事はありませんか？

家を建てる時に使用した建材や接着剤などには有機溶剤が使用されています。

それらが揮発したものを知らず知らずのうちに吸い込み病気になってしまいます。

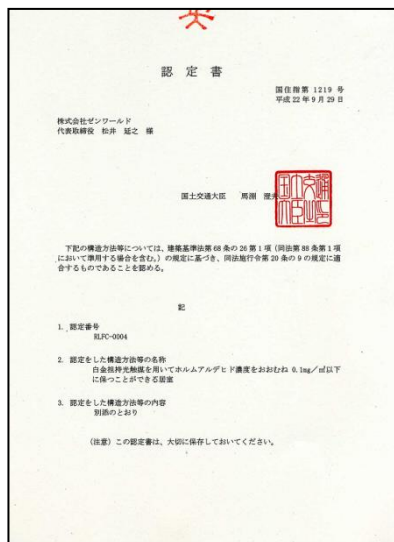


ホルムアルデヒド 眼・喉の刺激、発がん性(白血病)
トルエン 頭痛、疲労、不整脈
キシレン 頭痛、不眠症

厚生労働省で規制されている化学物質と用途

(1) ホルムアルデヒド	HCHO	合板・壁紙・接着剤
(2) トルエン	C ₆ H ₅ CH ₃	接着剤・塗料
(3) キシレン	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	接着剤・塗料
(4) パラジクロロベンゼン	C ₆ H ₄ Cl ₂	防虫剤・芳香剤
(5) エチルベンゼン	C ₆ H ₅ CH ₂ CH ₃	接着剤・塗料
(6) スチレン	C ₆ H ₅ CH:CH ₂	発砲スチロール・樹脂
(7) フタル酸ジ-n-ブチル	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	接着剤・塗料
(8) クロルピリホス	C ₉ H ₁₁ C ₁₃ NO ₃ PS	防蟻剤
(9) テトラデカン	C ₁₄ H ₃₀	灯油・塗料の溶剤
(10) フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	C ₆ H ₄ (CO ₂ C ₈ H ₁₇) ₂	可塑剤
(11) ダイアジノン	C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS	殺虫剤
(12) アセトアルデヒド	C ₂ H ₄ O	接着剤・防腐剤
(13) フェノブカルブ	C ₁₂ H ₁₇ NO ₂	防蟻剤

揮発性有機化合物を約 81%低減



太陽が当たる昼間は約81% 夜は33%

有害物質は水と二酸化炭素になる。



左図は試験をする
チャンバーです。
ボンベの中にあるホルムアルデヒドは絶えず供給されます。

昼間は約 81%、夜間でも33%の低減が
出来ることを実証しました。

ホルムアルデヒド低減性能試験結果

ホルムアルデヒドの低減性能試験

エアープロットは国土交通省大臣認定を取得するために
様々な試験をクリアしました。

■性能試験方法

試験は小形チャンバー法を採用。

小形チャンバーにエアープロット試験片を入れ、ホルムアルデヒドガスを連続供給し、1時間毎に小形チャンバー内のホルムアルデヒド濃度を測定。

一日の紫外線環境を想定する為に、12時間目に紫外線をOFF にした。(夜間を想定)

■試験結果

昼間を想定した場合(紫外線 ON)低減率約 81%

夜間を想定した場合(紫外線 OFF)低減率 33%

経過時間	UV		供給濃度 (μg/m³)	排気濃度 (μg/m³)	低減率 (%)
1	ON	朝 6 時	92	50(54)	45.7
2		7 時	99	16(16)	83.8
3		8 時	94	15(16)	84.0
4		9 時	98	15(15)	84.7
5		10 時	95	15(16)	84.2
6		11 時	94	14(15)	85.1
7		12 時	94	13(14)	86.2
8		13 時	94	12(13)	87.2
9		14 時	92	13(14)	85.9
10		15 時	91	16(18)	82.4
11		16 時	89	16(18)	82.0
12		17 時	92	19(21)	79.3
13	OFF	18 時	90	27(30)	70.0
14		19 時	81	43(53)	46.9
15		20 時	81	53(65)	34.6
16		21 時	79	43(54)	45.6
17		22 時	78	51(65)	34.6
18		23 時	81	52(64)	35.8
19		24 時	80	65(81)	18.8
20		1 時	79	57(72)	27.8
21		2 時	83	61(73)	26.5
22		3 時	81	68(84)	16.0
23		4 時	81	63(78)	22.2
24		5 時	83	69(83)	16.9
平均	ON		93.7	17.8	80.9
	OFF		81.4	54.3	33.0

※排気空気濃度 () 内の数値は、供給濃度 100 μg/m³ に換算したものである。

体 験 談

お医者様の体験談

■ 井 先生(長野県上田市 い内科クリニック)

2000年11月ごろ30代の女性と子供が体中に湿疹が出て通院していた。はじめは蕁麻疹だと思ってステロイドを塗付しました。最初は効いていましたが薬が切れると再発してしまいました。1ヶ月経っても改善されません。おかしいと思い最近引っ越しましたか？家具を変えましたかと聞いてみました。

新築して新しい家に引っ越したそうです。簡易測定器で検査したところ基準値 0.08ppm 以下になっていなければならぬところ 0.15ppm でした。シックハウスと認定しました。しかし自分では如何ともしようがありません。



医者は原因物質を除去する事ができないからです。

患者の症状は体調も悪くますます暗い表情になってきました。

2001年5月地元の記者の紹介でゼンワールドの評判を聞きました。

はじめは信用しませんでしたでしたが他に手立てはなく施工しました。

使ってみて非常にすばらしい商品と思いました。

シックハウスの患者がびたりと良くなりました。

- 1) エアープロットの良いところは窓ガラスに塗付できる。
- 2) 患者は飲む、患部に塗る、通院するのに手間暇がかからない。
- 3) リフォームしなくても部屋の中の空気が綺麗になる。

データ

■静岡市立興津中学校

【トルエン】

	施工前の濃度	施工後の濃度	除去率
会議室	800	160	80.0%
和室	810	160	80.2%
公共室	1,310	160	87.4%
カウンセリング室	1,080	170	84.3%

【キシレン】

	施工前の濃度	施工後の濃度	除去率
	4,200	550	86.9%
	3,620	550	84.8%
	5,880	540	90.8%
	5,470	670	87.8%



※単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

■北海道マンション

	基準値	施工前の濃度	施工後の濃度	除去率
ホルムアルデヒド	100	100	26	74%
トルエン	260	1,300	260	80%
キシレン	870	4,250	858	80%
エチルベンゼン	3,800	1,430	286	80%

※単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$



5.花粉症

花粉症の原因物質

花粉症の原因→花粉

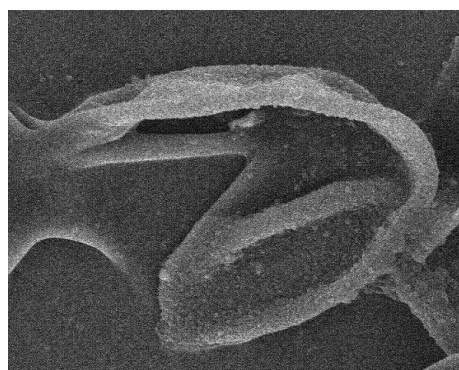
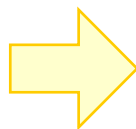
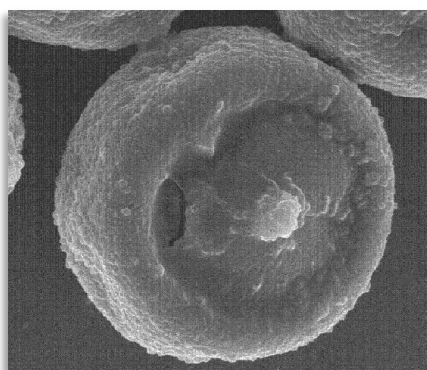
花粉症の原因物質は花粉です。スギ花粉、ヒノキ花粉、イネ花粉、ブタクサ花粉など花粉にも様々な種類があり、一年を通しなんらかの花粉が飛散しています。

スギ花粉症の方はスギ花粉が飛散される2～4月に花粉症の症状を発症します。これは原因の花粉が飛んでいるからです。しかし、5月頃になると段々と症状が軽減してきます。これは花粉の飛散が終わった為で、花粉症が治ったわけではありません。**スギ花粉以外の花粉にもアレルギーを持っている場合は一年を通し花粉症の症状に悩まされている方もいます。**

花粉を分解して、花粉がない室内空間を作ります

花粉の分解写真

エアープロットを塗布したガラスに花粉を置き、紫外線を照射。分解の様子を顕微鏡写真で撮影しました。花粉の大きさは約 $30\mu\text{m}$ (マイクロメートル)。肉眼では見えない大きさです。※ $1\mu\text{m}=1\text{ミリの}1,000\text{分の}1$ 1時間後、3,000 倍の電子顕微鏡で観察すると、花粉が分解された様子がわかります。



走査電子顕微鏡 Tiny-SEM 倍率：3000 倍

体 験 談



プロゴルファー 日吉プロの話 (元ツアープロ)

ゼンワールドの松井社長は私の弟子です。

私が春先から花粉症が酷くコースに出ても春は苦痛の時期でした。

エアープロットで花粉部屋の花粉をとるなど、全く信用しませんでした。が弟子の松井さんの薦めで**エアープロットを窓に塗りました。**

不思議な事に自宅でもコースに出ても杉の多い場所にいても花粉症になりません。ゴルファーには特にお勧めします。花粉症の方の必需品です。



エアプロットはすごい発明です！！

私はとても酷い花粉症でした。
仕事場でもマスクをして…この時期にマスク無しでは居られないほどでした。
エアプロットを使ったら、今までの花粉症が
ウソのように無くなり、今では**花粉の時期でも、マスク無しで生活しています。**とても幸せですよ。



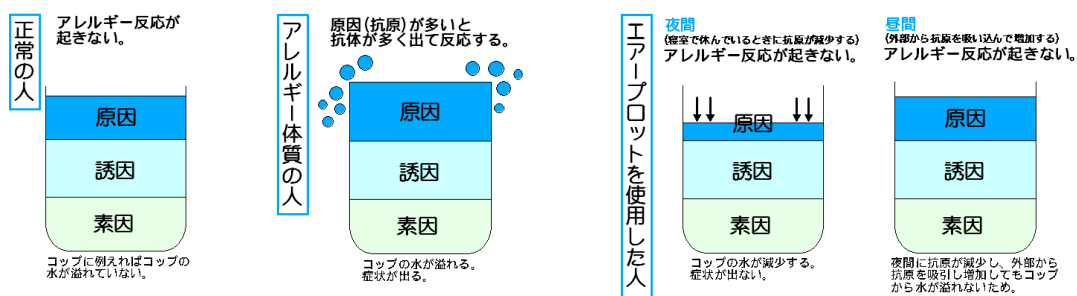
小学校4年生から花粉症でとても悩んでいました。2～3月になるともう辛くて…そのうち気づくと、アレルギー反応を起こしてしまっていて、とても悲惨な状況でした。
今はその状態もなく毎日を楽しんでいます。是非、**花粉症やアレルギーで悩んでいる方にお勧め致します。**

<<花粉症 発症のメカニズム>>

体質によって花粉の許容量があり、これを超えると発病する。

倉敷市立児島病院医院長談

エアプロットは、花粉症の原因物質を下げる。
アレルギー反応を“コップの理論”でみてみましょう。
人それぞれ体内にコップを持っているとします。アレルギー体質の人は原因物質が入り、蓄積されコップがいっぱいになってしまい溢れ出します。この溢れ出た時にアレルギー症状が発症します。
エアプロットを使用した場合、原因物質を分解することで、コップから水が溢れ出ないため症状が出なくなります。



原因	花粉、ダニのフン死骸
誘因	空気の汚れ タバコの煙 自動車排ガス
素因	遺伝生まれながら持っている体質

6. アトピー性皮膚炎

アトピーの症状と原因物質

アトピー性皮膚炎の大きな特徴は「強いかゆみ」と「治りにくい湿疹」です。かゆいので皮膚をかくと、これがまた皮膚の炎症を悪化させて、さらにかゆみが強くなる、という悪循環をしばしば繰り返します。アトピー性皮膚炎の病気の原因ははっきりとはわかっていませんが、ハウスダストやダニなどのアレルゲンに過敏に反応するアレルギー体質が原因と言われていましたが、皮膚バリアの機能の低下も大きく関係していることがわかってきました。しかし、室内のハウスダストはアトピー性皮膚炎を悪化させるものです。できるだけ減らす努力が必要です。

どうしてこんなに増えているの？

皮膚科の外来を受診する患者さんの中でも、

アトピー性皮膚炎の患者さんの占める割合は増えているようです。

ではなぜ、このようなことが起こっているのでしょうか？

アトピー性皮膚炎を引き起こす体質は、遺伝と考えられますが、この遺伝子を持つ人が短期間で増えているということはちょっと考えられません。

つまり、病院を受診するような、重症の人が増えていることが一番の理由と考えられるのです。

重症の人が増える原因には「ストレスの増加」や「ダニが発生しやすい住宅環境」、

「食生活の変化」が考えられます。

ハウスダスト、ダニが病気の原因になるの？

アトピー性皮膚炎の原因として「ダニのフン」が注目されていますが、ダニは部屋中どこにでも存在するもの。

ダニのフンに対する「IgE抗体」が陽性であっても、必ずしもダニのフンそのものが病気の原因とは限りませんので過剰に神経質になる必要はありません。

とはいえ、ダニのフンをはじめ、ほこりやカビは、アトピー性皮膚炎を悪化させるものですから、できるだけ減らす努力が必要です。

そのためには、まずこまめに掃除をすること。

ほこりがたまりやすい場所やエアコンのフィルター、カーペット、ソファ、カーテンの裏側など、ダニのフンやカビが発生しやすい場所は特に注意してください。

部屋の換気をよくして通気性を高めることも大切です。

また、ふとんを裏表ともに、よく干して、ふとんカバー、枕カバーをまめに洗濯するよう心がけましょう。

なお、さまざまな防ダニグッズも販売されていますが、過大な期待をよせないほうが懸命です。

ダニを殺したり、近づけないための薬剤も売られていますが、薬剤が直接皮膚に触れたり、

空気中に成分が揮発して、かえって体に影響をおよぼすこともあります。

市販の商品を購入する際には、広告に惑わされず、中身や効能をよく調べお医者さんと相談するようにして下さい。



子供の時からアトピー性皮膚炎で困っていました。
仕事は大工をしています。
仕事柄、お施主様といろいろな話が出ます。
私と同じでアレルギーで困っているお施主様が
大勢いらっしゃいます。
自分がアトピー性皮膚炎で長年困って
おり、アレルギーに効くと言う建材メーカーの材料は
全部試しています。今回ゼンワールドから宣伝が
来ました。何時もの通り効かないと思いましたが念の為
写真を撮りました。



1ヶ月で痒みがなくなりました。
その後4ヶ月で肌が綺麗になってきました。
この写真は塗付後6ヶ月の写真です。

エアープロットの良いところ

- ・肌に何かを塗ることがない
- ・薬とかなにか飲まなくても良い、
- ・医者に通院する時間が要らない
- ・施主はなにもしなくてもよい。

忙しい人や子供に最適と思います。

7.ニオイ・汚れ

エアープロットはタバコのニオイ、ペットのニオイなどのニオイを分解します。

また、エアープロットをガラスに塗ることにより汚れを分解し、ガラスをキレイに保つことが出来ます。

部屋の中のニオイ以外に、車の窓ガラスに塗布することで、車内のニオイを分解します。

施工例とデータ

■静岡市長室・助役室



静岡市の市長室・助役室にタバコのニオイ対策でエアープロットを
塗布しました。

	施工前のレベル	施工後のレベル	除去率
市長室	1,040	612	41%
助役室	1,303	634	51%

※単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

■老人施設



施設の病院臭で困っていました。
ニオイセンサーで数値を測ると192。
施工から30分後、ほとんどニオイを感じないレベルの72まで下がりました。
『明らかに臭いが軽減されている。空気が気持ちよく感じられる』との感想を頂きました。

施工前のレベル	施工後のレベル	除去率
192	72	41%

※単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

■労政会館トイレ



収容人数約300名の大会議場フロアにあるトイレにエアープロットを施工しました。使用者が多くてもニオイを分解し、快適なトイレ空間にしています。

施工前のレベル	施工後のレベル	除去率
71	26	63%

※単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

8.エアープロットAB 外壁の汚れ防止

吹き付けタイプのプラチナチタン触媒“エアープロットAB”は外壁やタイルなどに吹きつけ施工することにより、汚れを防止しキレイな壁を保ちます。

■ゼンワールド本社ビル

2007年3月19・20日 エアープロットAB施工

東名高速道路がすぐ南にあるため白い壁が排気ガスで汚れやすいですが、施工した箇所は白さを保っています。



施工なし



施工あり

9. プロ施工制度と施工方法

施工資格を持ったプロの施工者が塗布をします。

※施工資格を取得する場合は、

株ゼンワールド本社の施工講習を受けて頂きます。

施工手順

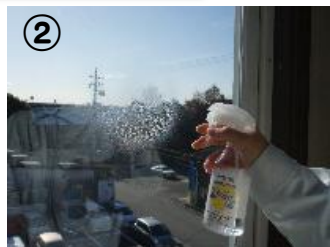
エアープロットは専用の道具を使用して塗布します。

特許取得をした施工技術で、無色透明に仕上がります。

施工後の窓ガラスはツルツル＊ピカピカです。



① 水拭きで窓の汚れを取り除く



② 専用洗浄剤『エアープロット GC』で汚れを取り除く



④ 再度、水拭き



⑤ エアープロットを塗布



⑥ スポンジ・フキトリクロスで塗り伸ばし、拭き取る



⑧ 仕上げの水拭きで完成

エアープロットの持続性

試験では5年間継続して効果があることが実証されています。

(国土交通省大臣認定取得時の性能試験において)

10. 施工例

エアープロットは一般の住宅から公共施設まで様々な場所で使用されています。**室内面に塗ることで室内の環境対策になり、外部面に塗ることで汚れの防止や環境対策として使用**できます。

公共施設



■ 静岡駅北口駅前広場 (静岡市葵区)

病院



■ 静岡市立静岡病院 (静岡市葵区)

幼稚園・保育園

インフルエンザ学校閉鎖、
花粉症、喘息が園内では出ない。
シックハウスの有害物質が
なくなり臭いがなくなる。



■ ぐりんぱ (静岡県裾野市)

トップライト



■ 株式会社 ROKI (浜松市天竜区)





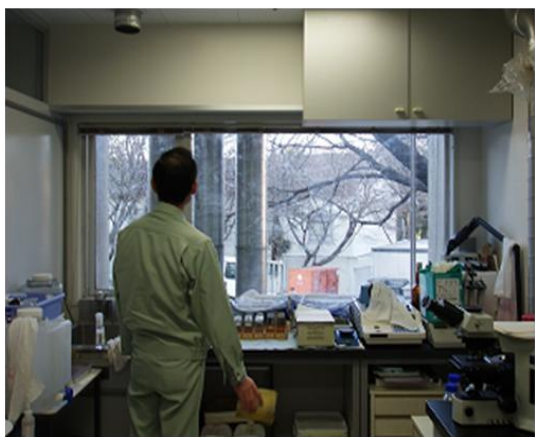
■袋井警察署(静岡県袋井市)



■ヤマハ発動機新工場(静岡県磐田市)



■静岡赤十字血液センター(静岡市葵区)



■東京大学附属病院(東京都港区)



■カンセイトヨー住器(静岡市駿河区)



■遠鉄百貨店新館(浜松市中区)



■JA 世田谷
目黒本店(東京都世田谷区)



■韓国・ソウル(서울)特別市・市役所

11.テレビ放送

花粉症はアレルギーの一つです。

今までは原因物質である花粉やダニの糞をなくすことができませんでした。しかしプラチナ触媒とチタン触媒を組み合わせプラチナチタン触媒としてエアプロットが発明され、世の中に認められてから空気革命が起きました。つらい花粉症、アトピー性皮膚炎、鼻炎、喘息、シックハウスから解放されたのです。**NHK、その他民放でエアプロットが紹介され、各種の展示会でも好評を博しています。**

NHK 経済最前線



NHK おはよう日本



テレビ朝日 快適！！ズバリ



静岡朝日テレビ とびつきりしずおか



ベンチャーフェア



フォトクリンフェア



中小企業合同展

12.会社案内

株式会社 ゼンワールド

〒422-8033 静岡県静岡市駿河区登呂六丁目3番21号

代表取締役 松井延之

創立 1968年2月1日

設立 2000年7月3日

資本金 7,000万円

プラチナチタン触媒「エアープロット」の製造・販売

知的財産

エアープロットの製法や施工技術は特許を取得した技術です。



国内 特許

特許第 4048266 号

商標登録

特許第 4858857 号

登録第 5228987 号 ゼンワールド

登録第 5208248 号 ゼンワールド

登録第 5864751 号 プラチナチタン触媒

登録第 5864752 号 プラチナチタン触媒

登録第 5864750 号 エアープロット

登録第 5864749 号 AIR PLOT

韓国商標 201502-27 号 AIR PLOT

国際特許出願

中国 特許

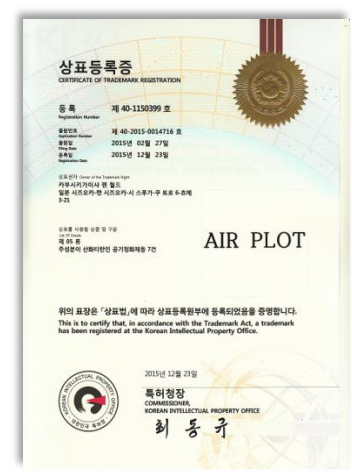
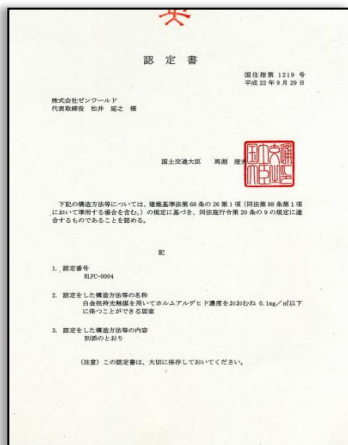
PCT2006-112281

特許番号 ZL 2004 1 039612.8

特許番号 ZL 2006 8 0009957.6

商標登録 第 3900155 号 AIRPLOT

国土交通大臣認定 認定番号 RLFC-0004



13.商品一覧

エアプロット製品

国土交通大臣認定居室用

■エアプロット G セット

1セット80g入り(施工道具付き) 約40m²分



吹き付け用プラチナチタン触媒

■エアプロット N セット

1セット80g入り(施工道具付き) 約40m²分



■エアプロットABセット

2液吹き付けタイプのプラチナチタン触媒。
外壁、タイルに吹きつけて汚れ防止。



■白金分解マスク



喘息・花粉症・インフルエンザ・風邪等の原因物質を分解除去します。

1日使用したら天日干しすることで、再使用できます。

使用可能期間の目安は1ヶ月。

花粉やウイルス・細菌対策用。マスクに付着した花粉やウイルス細菌を分解除去。

■Solar Car Pad



置くだけで車内のタバコの臭いやエアコンの臭いを分解除去。

シックカーの原因の揮発性有機化合物も分解除去。

14.海外拠点

中国上海グループ



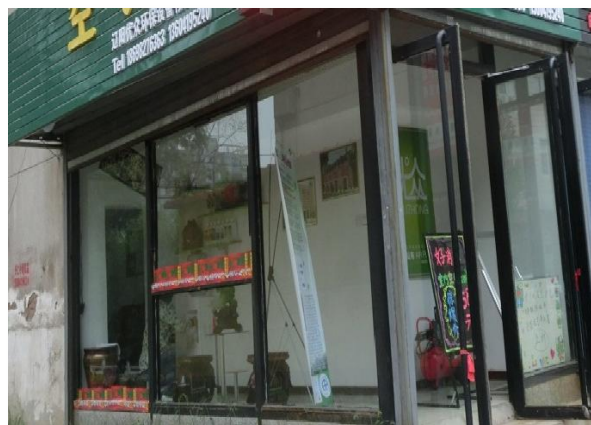
中国 咸陽市 エアプロット咸陽工場



浙江省エアプロット



遼寧省



工事履歴

静岡県	賤機保育園	静岡県	ホテルアソシア静岡ターミナル
静岡県	島田某中学	福井県	月見旅館
滋賀県	あやめ幼稚園	韓国	HYATT Hotel Seoul
神奈川県	湘南学園 レモン会社	韓国	COEX InterContinental Hotel
沖縄県	沖縄県立豊見南高等学校	韓国	Hotel Riviera Seoul
福島県	I 幼稚園	韓国	Grand Hilton Seoul
福島県	H幼稚園	韓国	Shilla Hotel Seoul
静岡県	学校法人M学園	韓国	Seoul Royal Hotel
静岡県	浜松校舎	韓国	Ritz-Carlton Hotel
静岡県	原町幼稚園	韓国	Hotel Holiday Inn Seoul
東京都	日新幼稚園	韓国	Imperial Palace Hotel
静岡県	大井川保育園	韓国	Sofitel Ambassador Hotel
北海道	社会福祉法人 誠染保育園	韓国	Renaissance Seoul Hotel
北海道	新さっぽろ幼稚園	韓国	LOTTE Hotel Seoul
栃木県	学校法人 平成学園マロニエ幼稚園	韓国	Millennium Seoul Hilton
東京都	社会福祉法人 しらゆり会こひつじ保育園	静岡県	ホテル沼津キャッスル
東京都	小平市教育委員会 庶務課施設係	愛知県	赤羽根小学校
栃木県	学校法人 北海学園	愛知県	若戸小学校
栃木県	学校法人 北関東カトリック学園 聖母幼稚園	静岡県	新居小学校
静岡県	鳥山聖マリア幼稚園	愛知県	赤羽根小学校
静岡県	学校法人 大里学園 静岡なかはら幼稚園	愛知県	高松小学校
静岡県	学校法人 大里学園 なかはら保育園	愛知県	開成小学校
栃木県	西那須野幼稚園	愛知県	菅森小学校
北海道	会社福祉法人つぐみ園 札幌未来保育園	愛知県	八名小学校
東京都	世田谷区立東深沢中学校 校長 松平 昭二	愛知県	亀山小学校
栃木県	学校法人矢板中央高等学校 かしわ幼稚園	愛知県	伊良湖小学校
島根県	玉湯さくら保育園	愛知県	堀切小学校
静岡県	静岡市立興津中学校	愛知県	伊良湖岬中学校
静岡県	藤枝市中央小学校	愛知県	和地小学校
神奈川県	前原児童ホーム	愛知県	福江中学校
神奈川県	横須賀市某幼稚園	愛知県	福江小学校
愛知県	泉中学校	愛知県	清田小学校
愛知県	泉小学校	愛知県	巴小学校
静岡県	てるみ幼稚園	東京都	調布市第4中学校

工事履歴

静岡県	焼津地域産物販売施設 防汚 ガラス	長野県	KYB キャダック株式会社 防汚 ガラス
静岡県	ヤマハ発動機新工場 防汚 ガラス	静岡県	JA 仁田支店 防汚 ガラス
静岡県	静岡市市長室 消臭防汚 ガラス	静岡県	一般住宅 M様邸 防汚 外壁
静岡県	SBS マイホームセンター消臭 VOC 対策 ガラス	静岡県	JA 富士市岩松支店 防汚 ガラス
静岡県	遠鉄ストア鴨江店 防汚 ガラス	静岡県	伊豆太陽農業協同組合 南中支店 防汚 ガラス
静岡県	静岡市立病院 防汚 ガラス	静岡県	いずみ保育園 - ガラス
静岡県	東京海上日動・松江ビル 防汚 ガラス	静岡県	富士宮信用金庫 北支店 汚防 ガラス
静岡県	景山フラットビル 防汚 ガラス	静岡県	伊豆の国農協協同組合 田中支店 防汚 ガラス
福島県	I 幼稚園 花粉・VOC 対策 ガラス 全園	静岡県	上下水道局庁舎 防汚 ガラス・外壁
福島県	H 幼稚園 花粉・VOC 対策 ガラス 全園	静岡県	静岡信用金庫千代田支店 汚防 外壁
静岡県	新時代塾 未来館 花粉・VOC 対策 ガラス	東京都	JA 世田谷目黒本店
静岡県	静岡八幡ガソリンスタンド 防汚 ガラス	静岡県	静岡信用金庫 大里支店
静岡県	東名富士川 SA 喫煙所	静岡県	三島信用金庫
静岡県	三島駅北口駅前ビル 防汚 ガラス	静岡県	袋井警察署
静岡県	焼津地域産物販売施設	静岡県	浜松遠鉄百貨店新館
静岡県	ヤマハ発動機新工場	静岡県	静岡信用金庫 大坪支店
静岡県	静岡市立病院	静岡県	静岡信用金庫沓谷支店 防汚 外壁
静岡県	JR 静岡駅駅北バス停 防汚 ガラス	静岡県	グループホーム・小規模多機能施設 防汚 ガラス
静岡県	学校法人M学園 花粉・VOC 対策	大阪府	大阪市立墨江丘中学校教室 シックハウス ガラス
福島県	小沢歯科 消臭 VOC 対策 ガラス	静岡県	遠州夢咲農業協同組合大坂支店 防汚 ガラス・外壁
大阪府	葬祭場 防汚 ガラス	静岡県	大井川保育所 健康 ガラス
静岡県	浜松校舎 防汚 ガラス	東京都	JA 世田谷目黒本店 防汚 ガラス
静岡県	静岡駅前大広場屋根 防汚 ガラス	静岡県	静岡信用金庫 大里支店 防汚 ガラス
静岡県	原町幼稚園 防汚 ガラス	静岡県	こども広場あんり 防汚 ガラス
静岡県	カンセイトーヨー住器 防汚 ガラス	静岡県	三島信用金庫 防汚 ガラス
東京都	東京大学附属病院 シックハウス ガラス (白金)	静岡県	袋井警察署 防汚 ガラス
東京都	日新幼稚園 健康 ガラス	静岡県	浜松 遠鉄百貨店新館 防汚 ガラス
静岡県	なかはら幼稚園・保育園 健康 ガラス	静岡県	静岡徳洲会病院 消臭 ガラス
神奈川県	ギャザーハウス 防汚 ガラス	東京都	吉本ビル ガラス
北海道	プティラフェル柏木モデル ガラス	東京都	森トラスト・マネジメント株式会社 ガラス
静岡県	井口歯科クリニック ガラス	静岡県	株式会社タミヤ 掛川サーキット場 緊急救護室設置工事
静岡県	しずおか信用金庫 八幡支店 ガラス	静岡県	静岡赤十字血液センター ガラス

ZEN-WORLD Co.

お問い合わせは

【製造元】株式会社 ゼンワールド
〒422-8033 静岡県静岡市駿河区登呂 6-3-21
TEL : 054-654-5111
FAX : 054-654-5113
HP : <http://www.zen-world.co.jp>

