

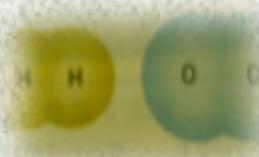
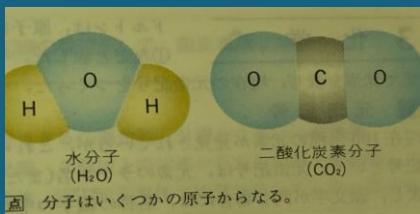
窓ガラス用触媒エアープロット

代理店、特約店用

化学の力で

ウイルスの脅威に

立ち向かう



プラチナチタン触媒を利用して窓から入る自然エネルギー太陽光エネルギーを使って無害化有害物質を化学変化させ ウィルスを水と炭酸ガスにして空気中に戻す。

プラチナチタン触媒エアープロット国土交通省認定

建築基準法施行令20条9による認定番号 RIFC0004

特許製品プラチナチタン触媒エアープロットの特許

日本特許 特許第4858857号 中国特許 zl1039612.8

中国特許 zl0009957.6

1) ウイルス分解除去

化学の力1

エアープロットマスク購入者とエアープロット購入者はウイルスがない環境に住んでいます。
エアープロットを塗布した部屋に住んでいた人はコロナウイルスに感染しませんでした。

2006年頃 日本では鳥インフルエンザが流行して鳥インフルエンザから人間ウイルスがパンデミックになるとアメリカ、ハーバード大学が論文を書き我々に警告しました。

そこで松井は流行してパンデミックになる前にプラチナチタン触媒がウイルスの分解できるのではないかと考えて、北海道大学勇田教授に相談しました。

博士はプラチナ触媒チタン触媒がまだ日本では実証されていないことロシアにウイルス学の研究所ありレベル4であることを教えていただきました。

勇田教授は外務省と取引があり、ロシア東欧貿易会(外務省の外郭団体)を通じて ISTC に相談を掛けました。

日本国外務省から ISTC を紹介してもらい北海道大学勇田教授とロシア東欧貿易会部長と通約同伴でベクターに行きました。そして世界的にも著名なサファトフ教授に出会いました。

2007年から (株)ゼンワールド社長松井は3年間3回ウイルスについての研究の為にロシアシベリアにあるベクターで勉強しました。

ISTC は旧ソ連時代の原子力潜水艦80機が管理されず置きざりなっているため国際機関を創って潜水艦を解体、分解している国際機関で、ロシア、アメリカ、日本、EU がメンバーです。

ベクターは国際的にも有名なウイルスの研究機関でレベル4です。

責任者のサファトフ教授からウイルスの大きさ $0.1 \mu\text{m}$ 、埃の上に乗っかり 1μ の大きさになる。

ウイルスは室内を秒速 470 m で飛び跳ねているから空気感染しやすい。

ベクター研究機関に1度入館すると消毒に1週間かかり外部に出るだけで、ウイルスの感染に厳重な管理をしている。

ベクター教授サファトフ先生の指導を受けの日本ではレベル4の研究機関はありません、管理不十分で日本では実験できない指摘されました。

そこでサファトフ教授はエアープロット塗布したガラスを強化ガラスにして500枚作ってください次に来る時の持参するように指示を受けて共同研究の提案がありました。

翌年ガラスを持参してサファトフさんに依頼しました。

分析結果 (エアビデンス)

ロシアからの手紙 ISTC メンバーである日本国(株)ゼンワールドからのウイルス分解ご依頼の件

白金付光触媒エアープロットは ウィルスを分解除去する威力と評価を得ることが出来ます。

この商品はガラスの表面で空気革命を起こしてウイルスを破滅します。

ロシア国立 ベクター バイオテクノロジー研究センター

Pfof.llya Drozddov MD.DS c 1 ロシアサファトフ先生手紙

Directortor General Fsri SrcVb VB VECTOR Rspotrebnadzor

ベクター研究所サファトフ研究所はプラチナチタン触媒エアープロットウイルスの分解能力を高く評価して頂きました。

参考 ロシアベクターはどんな国営会社か？

ロシア国営ウイルス学研究所である、ロシアとロシア同盟国のコロナウイルスのワクチンを開発して製造した。そしてワクチンを打ったロシア国民大部分が接種し効果はあったとプーチン大統領は発表した。

★消費者庁から

エアープロットはプラチナとチタンを使って窓表面で化学反応を起こして有害物質を分解することは認める。

表示についてエアープロットは室内空気が循環していないので窓ガラスに室内空気が当たらないと指摘されました。

しかし高校化学2で学ぶこと 1) 拡散 2) 熱運動 3) 気体の圧力があり空気は動く

また建築基準法によって空気の移動は義務化されてて 24時間換気がされています。

微粒子の有害な有機化合物は窓ガラスに必ず接触しています。

窓ガラスにはエアープロットが塗布されています。

コロナウイルスは秒速470mで飛び跳ねています。(気体分子の熱運動による。

窓ガラス上ではプラチナの触媒作用によってウイルスは分解除去されます。

エビデンス 日本国内 食環境衛生研究所試験報告書による。(御希望の方 エビデンスあります)

ウイルスはエアープロットに接触して何パーセント分解したか?

試験結果	1分後	99.59%	分解	3分後	99.9%	分解
------	-----	--------	----	-----	-------	----

室内の空気は秒速470m飛び跳ねている。室内空気は法律で24時間換気が義務付けられている

24時間換気 常時稼働 風速 2m/s 建築基準法施行令20条8

エアープロットは窓際で有害物質を分解して水と炭酸ガスにします。

2020年西武鉄道様社員全員にエアープロットマスク購入いただき1人もウイルス感染しない。表彰された。

世間の関心がある鳥インフルエンザウイルス菌も分解除去できます。

エアープロットとマスクをお勧めしています。

当社に ご相談ください。

実証方法エアープロットマスクを着用すれば微粒子有害物質値は分解除去される。

2)シックハウスにならない。化学の力2

住んで安心、国土交通大臣居室です。



認定書

国住指第 1219 号
平成 22 年 9 月 29 日

株式会社ゼンワールド
代表取締役 松井 延之 様

国土交通大臣 馬淵 澄夫



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法施行令第 20 条の 9 の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
RLFC-0004

2. 認定をした構造方法等の名称
白金担持光触媒を用いてホルムアルデヒド濃度をおおむね $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下に保つことができる居室

3. 認定をした構造方法等の内容
別添のとおり

(注意) この認定書は、大切に保存しておいてください。

ゼンワールドでは「国土交通省に臣認定するために書類を提出すると

◆ 7 年の歳月を掛けと厳しい実験データを求められました。

プラチナチタンという触媒は世の中にありませんでした。

目に見えない微粒子である有機化合物を分解できる実証は從来できませんでした。

(住化分析センター、ダイヤ分析センターに依頼しましたが結果が出せませんでした。)

そこで測定をするための自社で測定機械を開発して静岡大学滝教授のご指導で液体クロマトグラフィーを使ってホルムアルデヒドの測定をしました。費用は 4 億円掛りました。

性能試験結果

国土交通省提出書類より

【試験内容】

国土交通大臣認定性能評価試験において
株ゼンワールドが国土交通省に提出した
試験結果です。

- ★小形チャンバーを用意し、 1 m^3 に対して試験片 0.08 m^2 エアープロットを塗付した。
- ★1時間毎にホルムアルデヒドの濃度を測定
- ★紫外線量は試験開始からから 12 時間まで $125\text{ }\mu\text{W/cm}^2$ 照射。これは日常生活の雨の日や相当する紫外線量である。
(晴天の場合およそ $2000\text{ }\mu\text{W/cm}^2$ 程度の紫外線が照射される)

【結果】

紫外線照射下において、ホルムアルデヒドの低減率は約 80 %、紫外線がない夜場合でも約 33 % 低減している。

1 時間毎の濃度変化測定結果

経過時間	UV	供給濃度 ($\mu\text{g/m}^3$)	排気濃度 ($\mu\text{g/m}^3$)	低減率 (%)
1	ON	1	92	50(54)
2		2	99	16(16)
3		3	94	15(16)
4		4	98	15(15)
5		5	95	15(16)
6		6	94	14(15)
7		7	94	13(14)
8		8	94	12(13)
9		9	92	13(14)
10		10	91	16(18)
11		11	89	16(18)
12		12	92	19(21)
13	OFF	1	90	27(30)
14		2	81	43(53)
15		3	81	53(65)
16		4	79	43(54)
17		5	78	51(65)
18		6	81	52(64)
19		7	80	65(81)
20		8	79	57(72)
21		9	83	61(73)
22		10	81	68(84)
23		11	81	63(78)
24		12	83	69(83)
平均	全体	87.5	36.1	56.9
	ON	93.7	17.8	80.9
	OFF	81.4	54.3	33.0

※排気濃度()内の数値は、供給濃度 $100\text{ }\mu\text{g/m}^3$ に換算したものである。

実証

●前頁のような国交省の認定試験は金額で 4 億円、データも数万件提出した。

- 日本国内での実証 有機化合物の一つホルムアルデヒド分解酸化ができますか？
エアープロットは建築基準法施行令 20 条 9 に基づき国土交通大臣認定を取得しました。
数十万回の実験を繰り返して国土交通省有識者の詰問に回答して答えて来ました。

- ホルムアルデヒドは（HCHO）水素、炭素、水素、酸素が結合されている分子です。白金触媒は有害有機化合物の結合を切り、原子状にします。
- 原子状の活化した原子は酸化され水蒸気と炭酸ガスになります。
- 日本国触媒おいて国土交通省交通大臣認定は(株)ゼンワールド製エアープロットが初めてです。
建築基準法施行令20条9に基づき国土交通大臣認定番号 RLFC-0004
- 有機化合物で出来ているダニのフン、喘息の原因、アトピー性皮膚炎の原因、花粉症の原因
花粉、シックハウスの原因揮発性有機化合物の分解写真があります。

成果

プラチナ触媒は常時発生するホルムアルデヒドははじめ揮発性の有害物質がプラチナ触媒で分解されチタン触媒で酸化される。

- ◆ エアープロットが働くため24時間の換気扇換気は40%しなくてよい。
- ◆ エアコン電気代40%出来る。電気代を節約するにか確認申請記入が必要です。



室内空気が汚れているのか？

揮発性有機化合物は微粒子ですが測定できます。
代理店、特約店の測定して貰ってください

国土交通省大臣認定居室を知っていますか？

エアープロット（プラチナチタン触媒）を窓ガラスに塗布する方法で

建築基準法施行令第20条9による認定で、触媒では初めて唯一のものです。

エアープロットをつけると機械換気0.5回/hから0.3回/hになります

シックハウス（病気がない）居室として大臣が公認した部屋になります。

エアープロットは窓ガラスに塗布して乾くとガラスの表面にプラチナチタン触媒膜が形成します。白金は触媒

効果を発揮してコロナウイルスを分解して水蒸気と二酸化炭素になります。窓ガラスにあたりガラス表面からから

ホルムアルデヒドはなくなります。水と炭酸ガスになる。ホルムアルデヒド以外の有機化合物分解



清水市興津中学校

対象スペース	トルエン			キシレン			
	基準値260μg/m³	塗布前	塗布後	低減率	基準値870μg/m³	塗布前	塗布後
会議室	800	160	80.0%	4200	550	86.9%	
和室	810	160	80.2%	3620	550	84.8%	
公共室	1310	160	87.4%	5880	540	90.8%	
カウンセリング室	1080	170	84.3%	5470	670	87.8%	



サッポロ
マンション

測定物質	塗布前	塗布後	低減率
ホルムアルデヒド 基準値100μg/m³	100	26	74%
トルエン 基準値260μg/m³	1300	260	80%
キシレン 基準値870μg/m³	4250	858	79.9%
エチルベンゼン 基準値3800μg/m³	1430	286	80%

揮発性有機化合物分解除去出来ます。

化学の力3

3)

幼稚園 保育園 こども園 学校の窓にエアープロットをつけてウイルス、細菌から
子供を守る

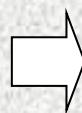
園内の室内環境対策で園児の病気を少なくして園内で快適に生活して欲しかったので、園内の窓ガラスにエアープロットを塗布しました。園内の窓ガラスにエアープロットを塗布してもらってから、15年経ちます。下記の効果を実感しました。中原幼稚園 園長先生談
園児と先生は**集団風邪が起きない。喘息が起きない。**
花粉症が起きない父兄が喜んでいます。

ホルムアルデヒド、VOC,測定器

代理店、特約店、測定でできます。



ます保育園・幼稚園の休日を利用し、施工が出来施工したお部屋はすぐに利用可能です。
効果は約1週間程度で発揮します。



幼稚園、保育園、病院、施設、役所
換気回数 3時間に1回換気から
5時間1回で良い





4) 窓イノベーション

化学の力 4

- ① 国民の1／3はアレルギーを持っている。
- ② アレルギーの原因をなくすことが医者でできない。花粉症 医者に行っても来年花粉症になる。

住宅会社は室内環境を良くすることができ、エアープロットを塗布できます。花粉を分解する。

アレルゲン(原因)をなくすことが出来ます。窓イノベーションを起こします。3年保証

- ③ 住宅会社はエアープロットを使い原因物質をなくし、快適な住空間を提供できる。

- ④ どうしてできるのですか？

→窓ガラスは窓イノベーションを起こしています。

- ⑤エアープロットの仕組み

プラチナ触媒は分子を分解できる活性エネルギーが一番低い。水の分解もできます。

水素と炭素の結合で出来ている有機化合物を分解します。

エアープロットは微粒子の有機化合物を分解できる窓イノベーションが起きています。

- ⑥国立北海道大学触媒化学研究所

大谷文章教授と产学提携しています。

分子式があります。ご請求ください。

- ⑦国土交通省性能評価機関の日本建築センター評価書データがあります。

- 今まで鼻から吸う病気

アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎、花粉症、喘息の病気は医者で治せると思ってほとんどの人が病院に通院して治療を受けてきた唯一の対処療法。

- 根治療法原因物質を分解してなくす方法

- 株式会社ゼンワールドは20年の歳月と4億の試験研究費をかけて窓イノベーション
花粉症、喘息、アトピー性皮膚炎、シックハウスの原因物質)を分解除去すれば快適空間ができる。
窓イノベーションです。

室内空気は建築基準法施行令20条8によって24時間換気義務付けされている。

従って必ず室内空気は窓に当たる。

化学の力で原因そのものをなくす。窓イノベーションを起こしています。

エアープロットは窓を使ってプラチナ触媒効果を出す

エアープロット N を塗布 窓際で有害物質を分解除去します。

国土交通大臣認定

窓イノベーション
エアープロットを窓
に塗布する。

室内窓に塗る
タバコの煙
臭いの分解

車の窓に塗ると毎日乗る
車のニオイを除去、シック
クカーをなくす。

内部の窓に塗る
ダニの糞やハウスダスト 分解除去

埃に載って移動するウイルス窓に当
たって分解します。
ベクター研究所のエアビデンあります

こんな病気で困っていませんか

揮発有機化合物でなる病気の症状

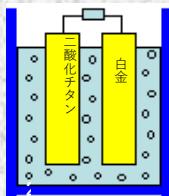
- ホルムアルデヒド……………眼、喉の刺激、発がん性
- トルエン……………頭痛、疲労、不整脈
- キシレン……………頭痛、不眠症
- ステレン……………眠気、めまい
- エチルベンゼン……………皮膚炎

(厚生労働省調べ)

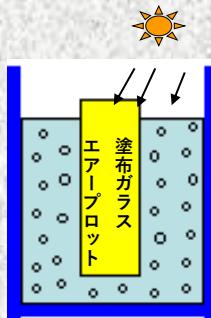
窓に当たる有害物質の分解除去

エアープロットは、白金触媒と光触媒を使用して効果を出しています。

光触媒は、二酸化チタンのみを使用しています。酸素を分解します。水素の分解はできません。
これと比較してエアープロットは水が分解できます。従って、H（水素）、O（酸素）、C（炭素）
の化合物である有機化合物の分解効果を発揮します。



左図①は、光触媒の初期の理論模式です。水の分解は、二酸化チタン+白金+電気+電解質溶剤+光で行っており、光のみを使用している訳ではありません。（東京大学理論）



エアープロットは、電源を太陽光のみで、二酸化チタン+白金+水道水によって、水の分解ができます。図①との違いは、人工の電力がなく、電解溶剤がないことです。

ゼンワールド・特許は白金触媒+光触媒でダブル効果を発揮させます。

下図のステップ1～8を参照。

この理論は北海道大学とロシア科学技術アカデミーに認められました。

エアープロットはプラチナと二酸化チタンとケイ素出来ています。

- 1) 液体で塗布します。
- 2) 乾くと固化してガラスの表面にプラチナ二酸化チタンの薄膜が形成されます。
- 3) エアープロットがガラス状なって形成されます。
- 4) シックハウスの原因のホルムアルデヒドが付くと吸着してしまします。（化学吸着）
- 5) 分解され酸化還元され無害になる。

エアープロットは近くにある微粒子を吸着 室内は建築基準法で 24 時間換気が標準化され空気は絶えず動いています。

- 7) エアープロットは窓に当たったホルムアルデヒド初め揮発性有機化合物や花粉、ダニの糞を分解して酸化還元して分解除去して無害な水と二酸化炭素にして空中に戻す。
- 8) エアープロットは 5 年間保証付きでホルムの分解は続きます。



清水市興津中学校

対象スペース	トルエン			キシレン			
	基準値 $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$	塗布前	塗布後	低減率	基準値 $870 \mu\text{g}/\text{m}^3$	塗布前	塗布後
会議室	800	160	80.0%	4200	550	86.9%	
和室	810	160	80.2%	3620	550	84.8%	
公共室	1310	160	87.4%	5880	540	90.8%	
カウンセリング室	1080	170	84.3%	5470	670	87.8%	



札幌市マンション塗布

測定物質	塗布前	塗布後	低減率
ホルムアルデヒド 基準値 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$	100	26	74%
トルエン 基準値 $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$	1300	260	80%
キシレン 基準値 $870 \mu\text{g}/\text{m}^3$	4250	858	79.9%
エチルベンゼン 基準値 $3800 \mu\text{g}/\text{m}^3$	1430	286	80%

窓、太陽光、エアープロットで空気革命をおこす。

A) 花粉症

困っていませんか!?

窓にエアープロット塗布すれば 窓際で 窓イノベーションを起こして花粉を分解除去

花粉は 窓イノベーションを起こして（建築基準法施行令 20 条 8 24 時間換気）で窓に必ず花粉は当たる。

花粉症の原因

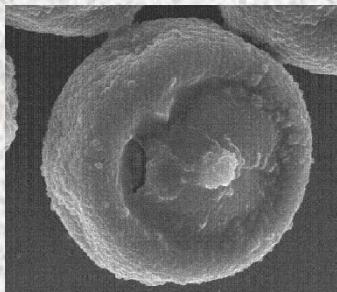
花粉症の原因とは…？ 原因は花粉です。

花粉症とは、スギなどの花粉によって起きる目や鼻のアレルギーです。

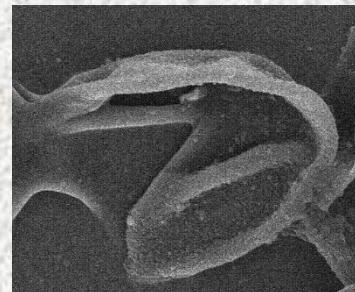


財)日本アレルギー協会 “花粉症なんか怖くない”より引用)

スギ花粉 分解前



スギ花粉 1時間経過後



エアープロットは窓際で花粉症の原因物質の花粉を分解除去



プラチナマスクはマスクの面でウイルス、花粉、ダニの糞を濾して取るとは違いプラチナとチタンが化学変化を起こして花粉やダニの糞やウイルスを分解して水と炭酸ガスにして無害にします。

花粉の分解データの撮影しました。

マスクは繰り返して使用できます。

ダニの糞もマスクに当たって分解します。喘息の方は絶えず持参してすぐマスクをかけてください。

B) 喘息 困っていませんか

原因はダニのフンや死骸、ホコリ、カビ、動物のフケ

上記の原因物質が空気中に舞って、鼻から人間の体に入ってアレルギー反応を起こします。この原因物質が敏感になっている空気の通り道（気管支）に悪さをし、発作を起こします。

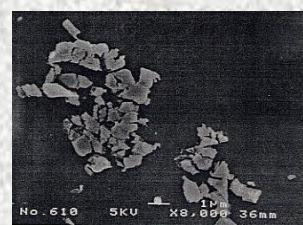
喘息の発作を起こすと咳がでたり、息を吸う度に「ゼーゼー」、「ヒューヒュー」とか音がして息が吐きにくく、とても苦しくなります。

気管支が傷つき腫れたり、痰が詰まったりします。

↑ ダ

C) アトピー性皮膚炎の原因 ダニのフン 困っていませんか

分解前



↑ ダニの静岡工業技術センター撮影 ニのフン 1 時間経過後

アトピー性皮膚炎とは…?

強いかゆみと治りにくい疾患→皮膚を搔く→皮膚の炎症を
悪化させる→さらに痒みを悪化させる→悪循環を繰り返します。



ダニの糞の分

((財)日本アレルギー協会 “アトピー性皮膚炎を悪くしないために” より引用)
ダニのフンやカビの胞子を “ハウスダスト” と言います。

喘息やアトピー性皮膚炎の原因

物質となり、室内の窓ガラスを使って原因物質
を取り除かなければ良くなりません。エアープロットは
24時間換気を使って原因物質をプラチナチタン触媒窓接触させ
化学変化させます。



窓際で原因物質を分解除去します。

現在の住宅は高断熱高気密になり住みよい環境になっています。

よって、ダニにとっても住みよい環境となってしまっているのが原因です。

エアープロットはダニのフンやハウスダストを窓ノベーション使って分解除去して
快適空間を創ります。お施主様のアトピー性皮膚炎の方に大好評です。



エアープロット塗布前



↑ 塗布後4カ月キレイになりました（本人談）

(E) シックハウス（ホルムアルデヒド対策）

建築基準法施行令第20条の9に基づき、
シックハウスにならない居室になる。

日本で唯一の大蔵認定システムです。大臣許可は当社のみ

■エアープロット（プラチナチタン触媒）を窓ガラスに塗布する方法で建築基準法施行令第20条9による認定された。室内空気を綺麗にして身を守れるシステムは触媒では初めて唯一のものです。

■住宅以外の居室 換気回数 0.3回/h から 0.2回 40%節電

■住宅エアープロットをつけると機械換気 0.5回/h から 0.3回/h なり排気は換気回数が減る。

40%節電

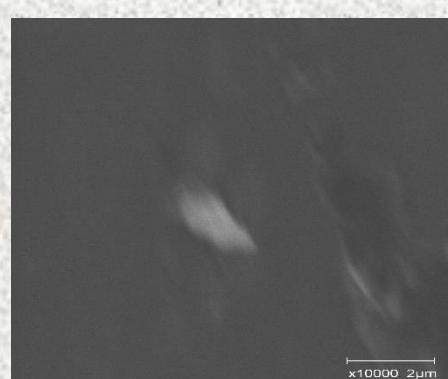
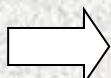
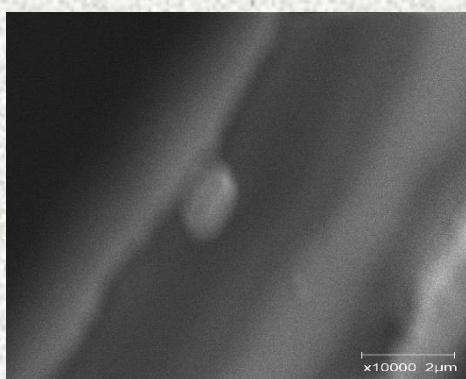
■シックハウス（病気がない）ない居室として国土交通大臣が公認した部屋になります。

- ・窓ガラスに透明に塗布することができる。
- ・1回塗布すれば5年間保証、効果が持続する。

(F) ウィルス・細菌の分解

窓ガラスに当たった有機化合物であるウィルス、風邪菌、細菌が分解され、水や二酸化炭素になる。

細菌の分解 芽胞菌分解埃に乗ったウイルスと同じ大きさ



G) 施行令



静岡市長室



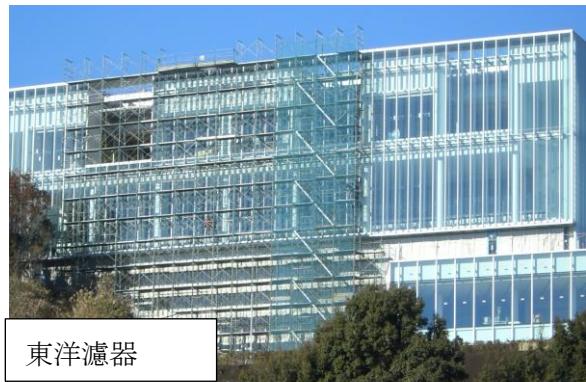
老人施設コロナ園



病院

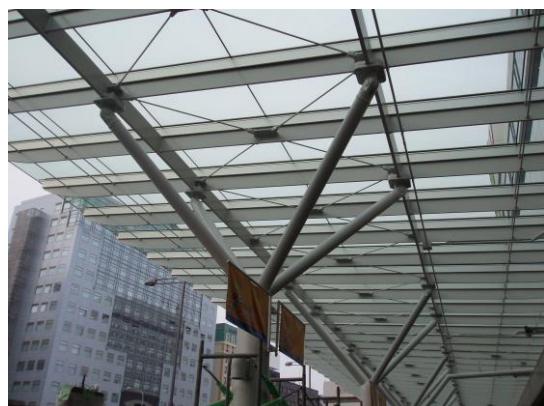


■ 山口県・秋吉台国際芸術村

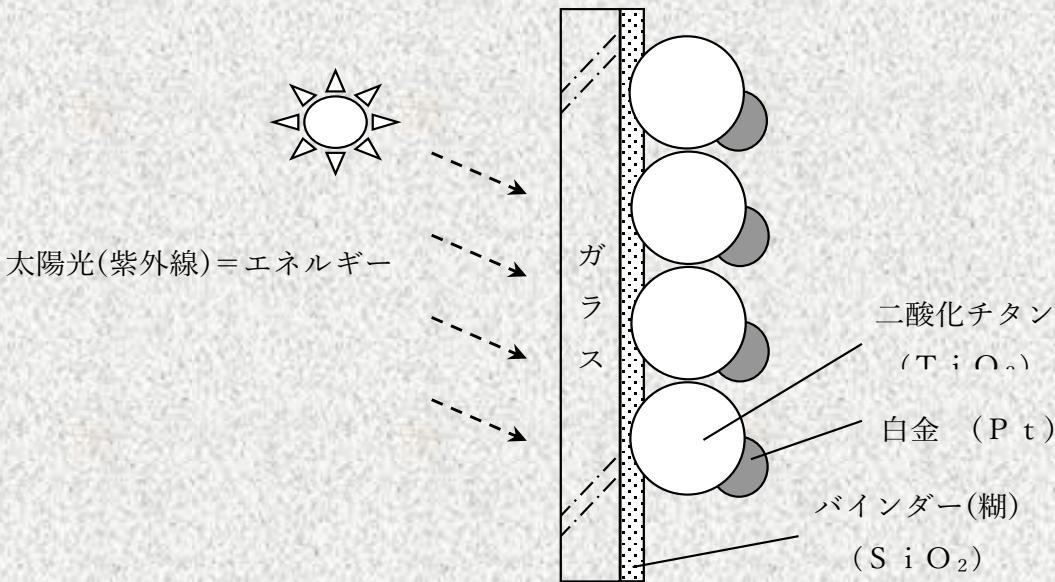


東洋濾器

静岡市バスターミナルルーフ



住宅 花粉がない部屋を作る。



エアープロット模式です。(PT 白金)は金属で触媒として効果は最大です。

H) (株)ゼンワールド会社案内

経営理念 空気をキレイにして住みよい環境をお客様に提供する。

知的財産 国内1件特許4858857号

中国2件 特許第ZL200410396128号

特許 ZL200680009957.6

商標登録 商品名 エアープロット 日本商標登録第5864750号中国商標登録第3900155号

商品名 白金担持光触媒エアープロット日本商標登録5078226号日本商標登録5078227号

会社名 株式会社ゼンワールド 日本商標登録4661208号

シックハウスにならないための 国土交通大臣認定 RLPC-0004号

名称 日本 株式会社ゼンワールド

世界 ZEN-WORLD. Company

中国 全世界

所在地 静岡県静岡市駿河区登呂6丁目3番21号

資本金 7000万円

代表者 代表取締役 松井延之

TEL 054-654-5111

FAX 054-654-5113

URL <http://www.zen-world.co.jp/>

エアープロット開発に当たり協力頂いた大学教授先生方

ロシア、ベクターサファトフ教授 医学博士白川太郎元京大教授

北海道大学名誉勇田教授 静岡大学薬教授 北海道歯科大学谷教授



フクイ建設技術
フェア

発明者解説

とびっきり
テレビ放送

クリニック
医院長体験談