

Etak® JET TORNADO の施工方法

【大型バス車両の施工】

総施工時間：15～20分

① 車両のセッティング

①-1 エンジンを始動させ、エアコンモードの設定を行う。

操作スイッチ	設定
エアコン	ON (マニュアルモード)
ベンチレーター	停止 (内気循環)
風量	最大
温度	最低温度
ヒーター	停止



車両のセッティング

② エアゾール缶の設置

【使用目安本数】

- 路線車2本 (～3本)
- 観光車3本 (～4本)

②-1 専用噴射チューブノズルをエアゾール缶に取り付ける。
②-2 後部座席から約3m間隔で通路中央に設置。



※床面に垂れる恐れがある場合には、ウエス等を敷いて保護対策をしてください。

③ 施工 (自動噴射)

③-1 エンジンおよびエアコンを始動させたまま、全ての窓を閉める。

③-2 後部座席側の缶から順番に噴射させる。

③-3 缶の噴射ボタンをロックがかかるまで強く押し込み、液剤を噴射。
(噴射時間：約90秒 [25℃])

③-4 車外に出てドアを締め切り、液剤噴射開始から10分程度、そのまま待機する。



専用噴射チューブノズルをエアゾール缶に取り付ける

※液剤を車内全体で循環させ、Etak®JET TORNADO成分の均一な定着を促進します。

④ 養生 (乾燥定着)

④-1 待機時間：車両を密閉状態でアイドリング運転を10分継続する。
④-2 ベンチレーター設定を「排気」に切り替え、全ての窓とドア等を開放し換気を約10分間行う。

⑤ 確認

⑤-1 噴射済み空き缶の回収 ※チューブノズルは再利用可能。
⑤-2 窓や座席、通路の状態を確認。
[・シミ痕がないか・臭気 (アルコール臭等)]

⑥ 終了

※アルコール臭が残っている場合は換気・乾燥を続けてください。

【建物屋内の施工】

総施工時間：15～20分

① 建物屋内での施工 (施工準備)

①-1 噴霧された液剤が効率的に噴霧されるように、なるべく机上のもの、部屋の物品は片付けてください。

①-2 パソコン等の精密機器類が缶の近くにある場合は、ビニールや新聞紙で養生してください。

①-3 窓・換気口を閉め、エアコン・換気扇、空気清浄機・加湿器の電源をオフにしてください。

①-4 施工箇所近くでの火気使用は厳禁です。火花が出るような機器類、コンロ等も厳禁となりますので、電源がオフになっていることを確認してください。

①-5 対象箇所が水で濡れていないことを確認してください。



② 缶の配置

②-1 3m間隔を目安に缶を均等に配置してください。室内に仕切りがある等、障子の液剤が回りにくい場合は、2m間隔に配置してください。

※室内の状況によって配置 (使用) 本数が変わる場合がございます。

②-2 缶は平らな床に、垂直に配置してください。



③ 噴射開始、退室

③-1 缶の噴射ボタンを「カチッ」と音がするまで押込み、固定します。液剤噴射開始後は遠慮し、ドアを閉めてください。

③-2 「噴射開始」→「噴射終了」→「コーティング定着」まで、約15分で完了となります。この間は薬剤定着のために、入室はしないでください。



④ 施工完了、換気

④-1 完了後、窓を開け、エアコン・換気扇ONなどを行い、換気します。

④-2 約10分間換気完了後、作業終了となります。



⑤ その他のスペースに関して

⑤-1 トイレや浴場も同じ手順で行ってください。トイレが複数箇所ある場合は、時間をずらして施工すれば混雑を回避できます。

⑤-2 ドアノブや洗面所のカラン、手すりには液剤が染み込みにくい布 (ペーパークロス等) にスプレーして拭き上げてください。



Etak® JET
抗ウイルス・抗菌化スプレー
TORNADO
トルネード

車・室内の手が触れて気になる場所の
抗ウイルス対応に

テーブル、座席、手すり、吊り輪に



安心できる車・室内環境を保つ
Etak®JET TORNADO

■ パブリックスペースの環境対策

- 抗ウイルス、抗菌作用
- 除菌作業の省力化
- CSR 活動



お取り組み アドバイス

- ・時代の変化に対応した積極的な対策づくり
- ・お客様が安心して、ご来場できる屋内の公衆環境を整備
- ・車内のクリーンネスを整え、公共交通機関でのリスクマネジメント
- ・安心して快適な職場環境を提供し、働く人の満足度に貢献
- ・簡単な作業で施工者の負担を軽減

※車両の仕様により施工できない場合があります。※全てのウイルス、菌、臭いに対して効果を保証するものではありません。また、病気の予防や感染リスクの抑制を示すものではありません。空間での直接の効果を示すものではありません。※本製品にはアルコールを使用しています。施工後は施工手順書に従って、十分な換気をおこなってください。アルコール過敏症やアレルギーをお持ちの方への販売はお止めください。※施工直後はわずかにアルコール臭が残る場合があります。

国際興業

国際興業株式会社
東京都中央区八重洲2丁目10番3号
TEL 03-3273-4041

本製品の使用・販売にあたり、注意事項・使用方法を熟読し、十分理解した上でお取扱いをお願いします。また、本製品は個人への販売はしておりません。

※本品は医薬品、医薬部外品ではありません。※全てのウイルス、菌、臭いに対して効果を保証するものではありません。また、病気の予防や感染リスクの抑制を示すものではありません。空間での直接の効果を示すものではありません。※持続効果は使用環境により異なる場合があります。※効果は噴射液がついた部分に限られます。※アルコール過敏症やアレルギーをお持ちの方への販売はお止めください。※車加工対象の仕様により施工できない場合があります。

抗ウイルス・抗菌コート

お客様も従業員も安心のクリーンな環境を創造



新しい生活様式に求められる衛生環境

- 公共の場に対する衛生意識の向上
- 交通機関、宿泊設備、レジャー施設での事前対策
- 職場環境内でのリスクの抑制



お客様ニーズ

● 公共交通機関では

- ご利用のお客様が不安に感じること
 - 手で触るものが多い
 - 消毒の徹底に関して
- ★ 高効果策の実施と掲示が必要

● 宿泊施設では

- ご利用のお客様が期待していること
 - 徹底した除菌
 - 手が触れるところは重点的に除菌
- ★ 高効果策の実施と掲示が必要

Etak® とは

Etak®とは、安全性の高い抗菌成分を固定化する研究(広島大学大学院医歯薬保健学研究院 二川教授)として始まり、2007年に特許取得の持続型抗菌成分です。

※効果は噴射液が当たった部分に限られます。※全てのウイルス、菌に対して効果があるわけではありません。※本品は医薬品、医薬部外品ではありません。

持続型抗菌成分「Etak®」

特許：第 3834655 「抗菌性材料、及びその製造方法」

特許：第 4830075 「ケイ素含有化合物を含む抗菌剤組成物、並びに抗菌化方法、洗浄・洗口方法及び抗菌剤固定化方法」

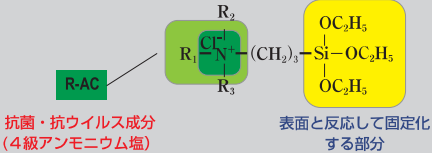
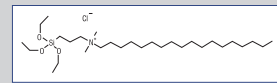
特許：第 4848484 「抗菌剤水溶液及びその保存方法」

特許：第 4972743 「洗浄剤組成物および洗浄方法」

【安全性情報】

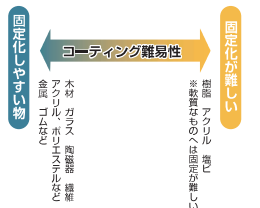
- 安全性の高い「接着成分」と「除菌成分」が一つになった化合物。
- 第三者機関にて幅広い安全性データを取得。

Etak®の「かたち」

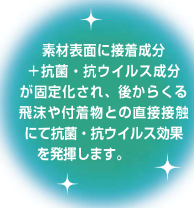


Etak®の主な特徴

◎使用できる対象物が広い



◎持続的な効果大



◎即時除菌 + 持続抗菌

Etak®は車室内施工での抗菌、抗ウイルススリッパ、防カビ、消臭の効果があります。



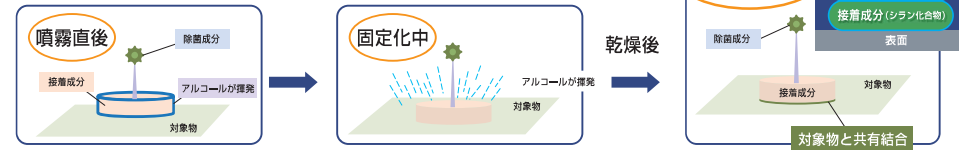
※効果は噴射液が当たった部分に限られます。※持続効果は使用環境により異なる場合があります。※本品は医薬品、医薬部外品ではありません。※全てのウイルス、菌、臭いに対して効果を保証するものではありません。また、病気の予防や感染リスクの抑制を示すものではありません。空間での直接の効果を示すものではありません。

Etak®と一般的な除菌剤との違い



Etak® JET 固定化のメカニズム

繊維・ガラス・木・金属など無機質の対象物に存在する反応基(-O-, -OH)と化学結合



Etak®の効果

●40回洗濯試験 Etak®試験液処理布地抗菌値(Etak®JET製品版は濃度1.0%)

洗濯回数	0回	10回	40回
Etak®濃度	0.03%	0.3%	0.03%
菌A	2.2	7.0<	2.6
菌B	2.34	7.0<	3.32
菌C	2.55	7.0<	4.32

●Etak®JET持続効果試験データ ※1 当社規定耐候耐久評価屋内環境1年相当

評価試験菌種	試験開始前 (生菌数の常用対数値: 個/cm ²)				評価結果(24時間培養後) ³			
	菌A	菌B	菌C	菌D	菌A	菌B	菌C	菌D
評価素材 ・アルミ板 ・塗装板 ・樹脂板 ・アークベット	4.36	4.31	4.06	4.06	4.71	5.74	4.45	5.38
Etak®JET施工 ¹	—	—	—	—	<-0.20	<-0.20	<-0.20	<-0.20
抗菌活性値					>4.9	>5.9	>4.6	>5.5

※上記試験結果はウイルス、菌に対して製品効果を保証するものではありません。病気の予防や感染リスクの抑制を示すものではありません。

市場にみる除菌剤成分の代表特性

[※対比一覧に記載されている原材料カテゴリ一品の一般的評価ランクであり、全ての製品には当てはまりません。]

	Etak®JET ¹	光触媒	次亜塩素酸ナトリウム
主原料	抗菌剤 + 固定化材 + エタノール	酸化チタン・酸化タンクステン	—
効果時間 ² ※3	★★★★★ (高濃度アルコール配合)	★★★ (紫外線による酸化反応時間)	★★★★★
持続性 ² ※3	★★★★★ (シラン化固定層)	★★★/★ (固定層の有無による差異あり)	なし
作業性 ⁴	★★★★★ (エアゾール自動散布)	★★★/★ (エアゾール散布/専用工具塗布)	★★★ (ハンドスプレー)
施工方法 ⁴	★★★★★ (エアゾール自動散布)	★★★/★ (エアゾール散布/外注委託)	★★★
安全性 ⁵	★★★★★ (化粧品承認物質 + ALc)	★★★★★	★★★★★ (濃度管理の必要)
臭気 ⁵	★★★★★ (ALc乾燥により無臭)	★★★★★ (なし)	★★★ (刺激臭)
材料影響 ⁵	★★★★★ (アルコール同程度)	★★★★★ (原料により透明度変化)	★★★ (漂白作用あり)

※1 本品は医薬品、医薬部外品ではありません。全てのウイルス、菌、臭いに対して効果を保証するものではありません。※2 施工後からの作用時間 ※3 効果は噴射液が当たった部分に限られます。※4 持続効果は使用環境により異なる場合があります。※5 病気の予防や感染リスクの抑制を示すものではありません。空間での直接の効果を示すものではありません。