

人や環境に優しい持続可能な革命的ガラス施工剤

Miracle ToRE ToRU®

ミラクルトレトル®

ガラスの鱗状痕（ウロコ）を化学洗浄し、視界スッキリ安全確保

よく聞かれる皆様からの声

- 窓 / ドアガラス・ミラーの視界が悪い
- 乗車されているお客様から不安視される
- 雨の日は、特に確認しずらく不安だ
- 施工経費の削減ができないか
- 施工後汚れが再付着する



★イメージ写真

特徴

ガラス洗浄革命

Point 1 フッ酸・硫酸成分 0% 革命的洗浄剤!!

これまでの施工では、劇薬成分（フッ酸・硫酸）や研磨剤でしか取ることができなかった水垢・珪酸スケール・カルシウムなどを研磨することなく塗布するだけでの革命的洗浄剤です。

Point 2 リフレッシュ施工 経費削減の達成!!

- 施行洗浄が、簡単に取り扱える作業工程
- 人に優しく、地球環境に優しい施行洗浄剤

作業時間
路線バス1枚
1.0㎡/5分前後

使用量
路線バス1台
600cc 前後

汚れにより変動

簡単
安心安全

検索



<http://issei-nagoya.jimdo.com>

近未来的リフレッシュ施工の実現

バス・電車（用途は多様）などのガラスに付着する鱗状痕（ウロコ）は、普通の汚れとは異なります。

前準備



施工手順①

- 作業前にアルミ枠は、マスキングテープ等で養生をしてください。
- 塗装面は、水養生（水をかける）をしておいてください。



施工手順②

- ガラス面に付着している砂や垢などを流水して丁寧に落してください。

塗布



施工手順④

- ミラクルトレトルを刷毛やスポンジ等で塗布する。
- 最初は撥水効果などで弾きがありますので、新しい洗浄液を付け足し親水膜になるまで、まんべんなく擦り込んでください。



施工手順③

- スクイジーで水を切り鱗状痕（ウロコ）の確認をする。



（注意事項）洗浄液が乾かないように作業をしてください。特に直射日光の下では、乾きが早いので注意してください。

洗浄



ケレン作業

- 要因はいろいろありますが、経年数が長く鱗状痕が激しく固着している場合は、ケレン等を使って削ってください。



施工手順⑤

- 鱗状痕（ウロコ）が除去できたら流水で十二分に洗浄をしてください。
- 流水が不十分ですとガラス面にムラが生じる場合がありますので、要注意です。

（注意事項）ガラスに傷が付きまので、ケレンの刃は立てずに丁寧な作業をお願いします。

完成



施工手順⑦

- 鱗状痕（ウロコ）が除去できスッキリしました。
- 養生テープも剥がして完了しました。



施工手順⑥

- スクイジーにて水を切り仕上がりを確認ください。
- 経年数が長く除去できない場合は、施工手順④より繰り返し作業を行ってください。

（注意事項）後日鱗状痕（ウロコ）が再付着しますので、防止用に撥水防汚コート塗布をお勧めします。

撥水防汚コート作業

- 写真は、撥水状態確認のため水を噴霧してみました。
- ミラクルガードシトルの効果を確認ください。また、液タイプですので簡単に作業出来、長期に効果を発揮します。



効果 車輦リフレッシュ施工を熟知した当社ならではの開発剤

従来の施工

Point 1

従来もともと効果的な施工は、研磨作業と言われてきましたが、施工に係る経費や作業時間などを要し技術経験者での作業となる。

Point 2

施工剤には、フッ酸・硫酸を成分とした液剤を使用するため、作業員の健康や周辺環境に悪影響を及ぼします。

近未来的革命施行

Point 1

刷毛・スポンジ・ケレン等で作業OK 塗布作業のため簡単な施工工程

Point 2

フッ酸・硫酸など作業員の健康や周辺環境に悪影響を及ぼす成分0% 持続可能な施工を実現した革命的洗浄剤。

製品概要

- 品名：ミラクルトレトル®
- 液性：酸性
- 成分：クエン酸・酢酸・有機酸・無機酸など
- 内容量：2L
- 特徴：鱗状痕・水垢を分解除去する特殊洗浄剤

環境配慮型

- 品名：ミラクルガードシトル
- 液性：溶剤
- 成分：フッ素・IPA
- 内容量：1.00mL
- 特徴：撥水・撥油効果で汚れの付着を防止する

使用上の注意

- 以前に腐食性ガラス表面処理剤（フッ酸）や研磨処理でガラス表面処理をされている場合、白濁したりスケールが取れないことがあります。（フッ酸で溶けているガラス内部に入り込んでいる研磨傷など）
- 車輦のフロントガラス等のワイパーのあたる部分は、使用しないでください。
- バスのガラスミラーは、洗浄可能ですが乗用車のプラスチック製は使用できません。 ※特に外車
- 洗浄部分以外は、作業前にマスキングや水養生（水をかける）などを必ず行ってください。 ※アルミ・塗装面

総販売元



代理店・販売店

永年培ってきた技術を基に人と環境に優しい持続可能な施工を実現

有限会社 一誠 Limited Company ISSEI
 〒476-0011
 愛知県東海市富木島町東山田 77-38
 TEL : 052-622-9090 FAX : 052-622-9095
 E-mail : isseiteo@ma.medias.ne.jp