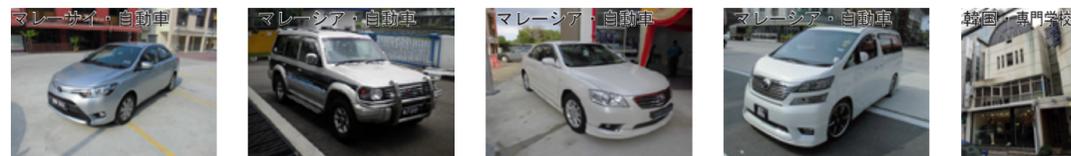
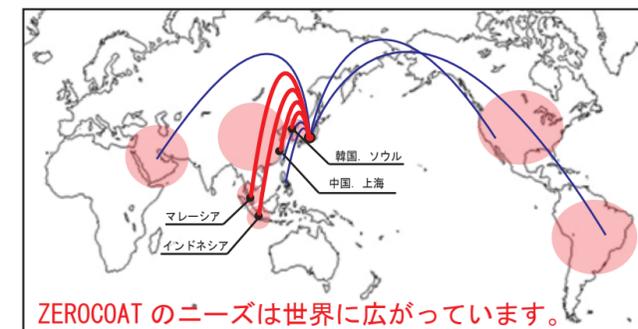


## 様々なニーズに対応



## 施工方法（建物）



## 施工方法（自動車）



## 製品タイプ

	ZEROCOAT	ZEROCOAT-H	ZEROCOAT-W
塗料タイプ	溶剤系塗料 1液タイプ	溶剤系塗料 1液タイプ	水系塗料 1液タイプ
外観（塗膜色）	グリーン	グリーン	グレー
特徴	遮熱性能	◎	○
	紫外線カット性能	◎	◎
	耐候性	◎（約20年）	◎（約20年）
塗膜硬度	5～6H	5～6H	3～4H
指触乾燥	約1時間	約1時間	約30分
完全硬化期間	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月
保証制度	10年保証	—	—

## よくあるご質問（Q&A）

- Q. ZEROCOAT を塗装すると室内温度は何℃ぐらい下がりますか？**  
 A. 地域、ガラス面積など環境によって異なりますが、当社の測定結果では窓ガラス付近で5～10℃程度、温度が下がっております。
- Q. ZEROCOAT を塗装した場合の省エネ効果は何%くらいですか？**  
 A. 環境省が実施しております環境技術実証事業（ETV）の実証結果では20～25%程度の省エネ効果が期待できるという結果が出ております。
- Q. 冬期は逆に寒くなりませんか？**  
 A. ZEROCOAT は可視光線波長域の日差しは透過させ、肌を刺すようなジリジリ感を感じる近赤外線波長域をカットします。冬期に感じる温かさは可視光線波長域の影響ですので、寒くなりません。
- Q. ZEROCOAT を塗装すると、窓ガラスに色が付きますか？**  
 A. グリーン、またはグレーの色が薄ら付きますが、可視光線透過率は76%以上と高い採光性ですので、大きく色の違いを感じることはありません。
- Q. どんなガラスにでも塗装はできますか？**  
 A. すべてのガラスに塗装ができるわけではありません。網入りガラスなど熱割れリスク判定をさせて頂き、施工の可否を判断させていただきます。詳しくはお問い合わせ下さい。
- Q. 網入りガラスに塗装できますか？**  
 A. 熱割れリスク判定をさせて頂き、施工の可否を判断させていただきます。
- Q. ZEROCOAT を塗装すると、日差しの眩しさを軽減できますか？**  
 A. 塗装すると可視光線透過率は約10%下がりますが、日差しの眩しさを軽減する効果はありません。
- Q. ZEROCOAT には飛散防止効果はありますか？**  
 A. 飛散防止効果はありません。飛散防止効果が必要な場合はフィルムを施工願います。
- Q. ZEROCOAT を塗装するガラス面は室内側ですか？室外側ですか？**  
 A. 基本は室内側へ塗装をさせていただきます。ただし、室外側しか塗装ができない場合は塗装をさせていただきますが、室内側へ塗装した場合より耐候性が劣ります。
- Q. 塗装後、すぐにガラスの清掃をしても良いですか？**  
 A. 塗装後、完全硬化するまで約1ヶ月必要になりますので、清掃は約1ヶ月控えて下さい。

施工販売店

総販売元

zero emission & energy conservation  
**ゼロコン株式会社**  
 〒661-0961 兵庫県尼崎市戸ノ内町3丁目29-3  
 TEL: 06-6492-0659 FAX: 06-6499-3481  
 URL: http://www.zerocon.co.jp/ Mail: info@zerocon.co.jp

※ カタログ記載の内容は製品改良の為、予告無く変更される場合があります。



環境技術実証事業（ETV）とは  
 既に適用可能な段階にありながら、環境保全効果等について客観的な評価が行われていないために普及が進んでいない先進的環境技術について、その環境保全効果等を第三者が客観的に実証する事業を実施することにより環境技術実証の手法、体制の確立を図るとともに、環境技術の普及を促進し環境保全と環境産業の発展を促進することを目的とするものである。

# ガラス用遮蔽コーティング ZEROCOAT®

ガラスに塗装するだけで不快感ゼロ。  
 遮熱、省エネ、紫外線カット、結露軽減



# 窓ガラスに塗るだけで 省エネ効果を実現

エアコンの設定温度を1℃下げただけで、電力消費量は約10%下がります。  
ZERO COAT を窓ガラスに塗るだけで、夏は暑さの原因である近赤外線を約90%カットすることができます。  
塗装後は窓ガラス周りの温度を5～10℃下げる効果が期待できます。  
冬は暖房熱を逃がしにくくするので、約2℃の保温効果が期待できます。  
夏と冬で省エネ効果を実現することが期待できます。

## 夏は遮蔽効果、冬は保温効果

夏

不快な空間 → 快適な空間

冬

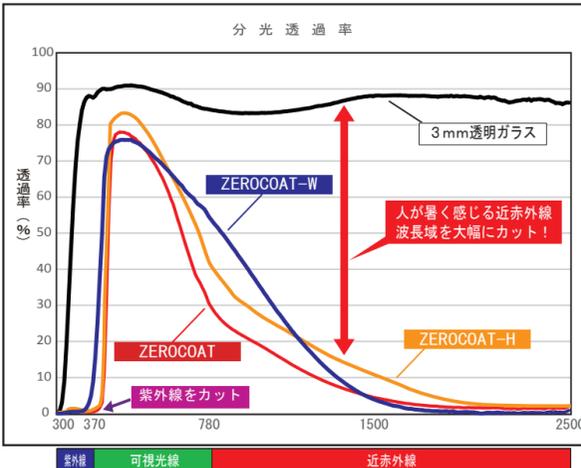
逃げやすい → 保温効果

**夏** 暑さの原因である近赤外線の透過をカットするので、床、壁などが温められず熱の再放射が少なくなり、室内の温度上昇が大幅に抑制されて、冷房機器使用量が減少します。また、肌を刺すようなジリジリ感が無くなり、不快感が大幅に軽減されます。  
褐色・劣化、シミ・ソバカスの原因である紫外線の透過をカットするので、床、壁、家具、商品などの褐色・劣化や、シミ・ソバカスなど身体への悪影響などを防ぎます。

**冬** 冬は可視光線（日差し）は透過させながら、室内の暖房熱を外に逃がしにくくしますので、暖房機器使用量が減少します。

## 優れた近赤外線カット性能、遮蔽効果

可視光線波長域を75%以上透過させながら、人が暑く感じる原因である近赤外線波長域の内、肌を刺すようなジリジリ感や不快を感じる波長域を最大90%カットします。

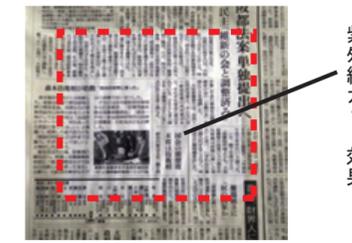


	可視光線透過率	日射透過率	日射吸収率	日射反射率	遮蔽係数	日射熱取得率	紫外線カット率
3mm透明板ガラス	90%	86%	8%	6%	1.0	0.88	30%
ZERO COAT	76%	42%	52%	6%	0.67	0.60	97%
ZERO COAT-H	80%	60%	35%	5%	0.81	0.72	90%
ZERO COAT-W	76%	53%	42%	5%	0.76	0.68	99%

記載のデータ、数値は試験結果、計算結果であり、保証値ではありません。

## 優れた紫外線カット性能、防虫効果

有害な紫外線の侵入を約97%カットします。  
商品やカタログ、床、壁、家具、カーペットなどの褐色・劣化を防ぎ、また、シミ、ソバカスなど身体への悪影響を防ぎます。



**防虫効果！虫が集まりにくくなります。**  
虫は紫外線に集まる習性（走光性）があり、夜間は室内の蛍光灯から発する紫外線に集まってきました。施工後はその紫外線をカットするので、蛾、ハエ、ユスリカなどの虫が寄り付きにくくなります。

## 結露の軽減効果

結露はカビの発生やダニの増殖など、シックハウスの原因になります。施工後のガラス表面は、室内の熱を一旦吸収するので未塗装ガラス面よりもガラス表面温度が高くなります。そのため、未塗装ガラスよりも塗装ガラスは結露しにくくなります。

### ガラスコップを使った結露発生テスト



5℃の氷水をガラスコップの中へ入れて、20℃の部屋で放置した結果、未塗装面には大きな水滴が多く現れて、その後、水滴が流れ落ちました。塗装面には表面に薄らと水分は確認できるが大きな水滴は確認できず、また、水滴となって流れ落ちることはありませんでした。

## 環境技術実証事業 実証試験結果

### ■ 数値計算の設定条件

建築物	設定温度		稼働時間	冷房COP	暖房COP
	冷房	暖房			
住宅	26.6	21.0	6～9時、12～14時、16～22時	4.67	5.14
オフィス	28.0	20.0	平日7～21時	3.55	3.90

COPとは、空調機器の消費電力1kwに対して、どれだけのエネルギーを出力できるかを数値で示した成績係数のことです。

	モデル建築物の概要
住宅	構造：木造 延床面積：125.86㎡ 実証対象部分：1階LD部 実証対象床面積：20.49㎡ 実証対象窓面積：6.62㎡
オフィス	構造：RC造（鉄筋コンクリート造） 基準階床面積：826.56㎡ 実証対象部分：1フロアの事務室南側部 実証対象床面積：115.29㎡ 実証対象窓面積：37.44㎡



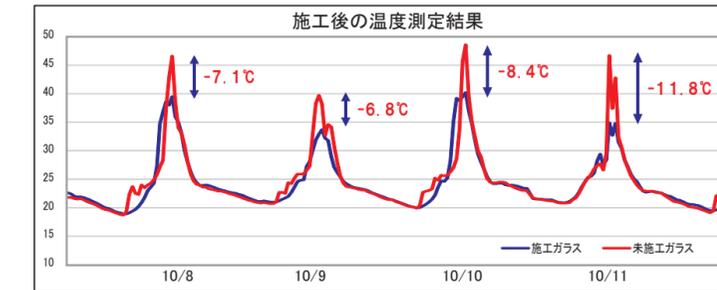
### ■ 年間を通じ冷房の影響を考慮した計算結果

【算出対象区域：住宅（LD部）、オフィス（事務室南側部）】

	東京都		大阪府	
	住宅（戸建木造）	オフィス（RC造）	住宅（戸建木造）	オフィス（RC造）
冷房負荷低減効果（年間空調）	-27.7%	-21.9%	-24.1%	-19.4%

## 施工後の温度測定結果

### 測定結果① レストラン

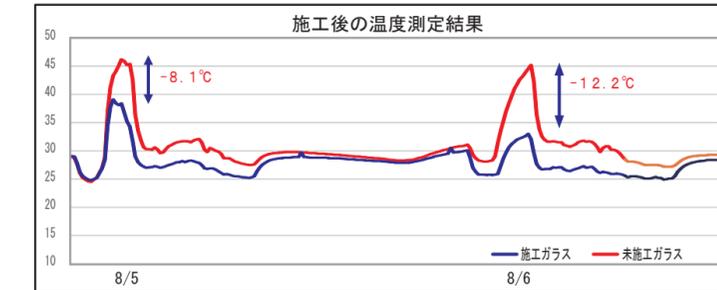


	10/8	10/9	10/10	10/11
平均気温	20.9	20.7	20.5	20.4
天候	晴	晴	晴	曇
未施工ガラス室内側最高温度 (A)	46.6	39.7	48.6	46.7
施工ガラス室内側最高温度 (B)	39.5	32.9	40.2	34.9
温度差 (B) - (A)	-7.1	-6.8	-8.4	-11.8



○測定場所：兵庫県、飲食店  
○施工ガラス面：南面  
○測定結果グラフ表示期間：2012年10月8日～11日

### 測定結果② 自動車販売会社

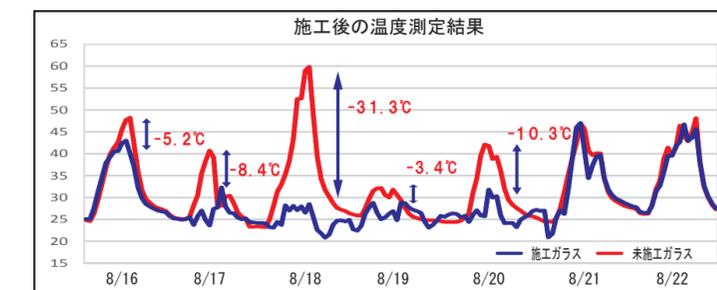


	8/5	8/6
平均気温	32.1	31.8
天候	晴	晴
未施工ガラス室内側最高温度 (A)	46.2	45.2
施工ガラス室内側最高温度 (B)	38.1	33.0
温度差 (B) - (A)	-8.1	-12.2



○測定場所：群馬県 自動車販売会社  
○施工ガラス面：南面  
○測定結果グラフ表示期間：2014年8月5日～6日

### 測定結果③ 自動車（大型トラック）



	8/16	8/17	8/18	8/19	8/20	8/21	8/22
平均気温	26.6	24.9	26.9	25.3	25.9	26.5	28.1
天候	曇一時晴	曇時々雨	晴後薄曇	雨時々曇	曇一時雨	曇	晴一時曇
施工車室内側最高温度 (A)	43.0	32.3	28.5	28.8	31.8	47.0	46.7
未施工車室内側最高温度 (B)	48.2	40.7	59.8	32.2	42.1	46.9	48.1
施工車 (A) - 未施工車 (B)	-5.2	-8.4	-31.3	-3.4	-10.3	0.1	-1.4



○測定場所：トラック運転席  
○施工ガラス面：運転席、助手席、フロントガラス  
○測定結果グラフ表示期間：2015年8月16日～22日