

只需涂于玻璃上即可给您舒适的生活。



隔热 · 节能 · 防UV · 抗菌

ECO-GLASS COAT

专利号

6060338

6048952

已取得专利

与名古屋市工业研究所共同开发共同取得专利。



2009年度取得 HG-150

实证编号 051-0810

2010年度取得 HG-200

实证编号 051-0920

**削减
电费**

空调的
设定温度

2°C

**节省能源
20%**



无论夏天冬天
均可舒适生活。



拥有众多有助于环保的性能。

全年节电
约20%

节电

提高空调效率约20%,节省电费。

隔热
保温
温和

隔热

阻挡热线,抑制辐射热。

UV ↓

阻挡 99%

阻隔紫外线

阻挡 99%的紫外线。
减少害虫飞来。

NEW! 抗菌
效果

第一款可抗菌的窗户用隔热涂料

抗菌

抑制细菌及霉菌产生。

隔热
保温
温和

保温效果

冬天减少室内的温度散失。

减少
结露

F☆☆☆☆

非建筑标准法规限的对象。

减少
结露

减少结露

抑制室内外的温度差,减少结露。

环境省 环保技术 实证事业

实证编号 051-0810
实证编号 051-0920

ECO GLASS COAT

累积 20 年经验开发而成。

费用、效果、耐久性均取得优异平衡的产品!

ECO GLASS COAT 是什么

ECO GLASS COAT 是窗户玻璃用隔热喷涂剂,可以将金属氧化物(专利产品)以纳米微粒散布。硬化后形成均匀的透明皮膜,可阻隔热线和紫外线。

众多实绩就是可靠的证明

我们不断迎合顾客的需要开发新产品,积累了20年的经验和实绩。在讲求环保追求节能的当下,ECO GLASS COAT 就是基于不受固定概念束缚的构思开发出来的。无论美观及性能、还是耐久性和经济性,均追求最好的品质。今后,我们仍然会顺应顾客的愿望,继续努力挑战,务求听到客户说一声“找你们施工实在太好了”。

CONTENTS

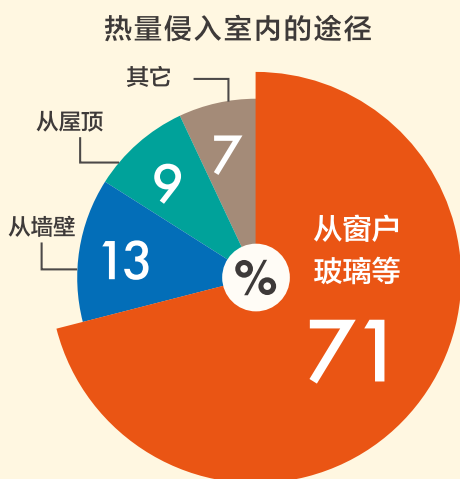
- 2 热量大多是从窗户进来的。
既可以透过明亮的光线,又可以大幅阻隔导致炎热的热线。
- 3 冬暖夏凉
减少结露/热透过实验。
- 4 阻挡 99% 有害紫外线!
防止褪色 / 抗菌效果 / 呵护肌肤不受紫外线伤害关于昆虫的趋光性 / 以视频介绍
- 5 液剂有多种类型可供选择。
能力曲线 / 光学特性 / 涂膜特性 / 各种类型的比较 / 均可以垂询
- 6 施工流程
施工流程 (海绵涂抹)
- 7 实证事例
节电效果 / 低耗油效果 / 隔热保温效果 / 温差测量 / 用户声音 / 相册

封底 QSA 常见问题

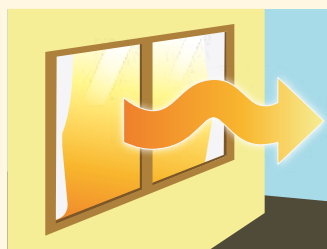
室内令人不快的炎热是从哪里来的？

热量大多从窗户玻璃进来的。

夏天热量侵入室内的途径主要是窗户玻璃。



冬天室内的热量从窗户玻璃向外散失。



热量从窗户玻璃散失至室外也占了约50%。

近代建筑物的墙面有36%~80%以上为窗户玻璃。热量从窗户玻璃等侵入室内占了约70%以上,而冬天热量从窗户玻璃等散失也占了约50%。

热量侵入和散失的数据摘自社团法人日本建材产业协会节能建材普及中心资料。

ECO GLASS COAT



既可以透过明亮的光线,又可以**大幅阻隔**导致炎热的**热线**。

隔热效果使室温下降的事例 ▶ P.7~10

阻隔外来热线示意图



ECO GLASS COAT 只需涂于现有的玻璃上即可。透明性优异的涂膜,可大幅阻隔使太阳光炎热的近红外线(热线)。不仅夏天可抑制辐射热造成室温上升,冬天还有保温的效果。提高冷暖气的效率,减少全年消耗的电力。

ECO GLASS COAT 检验点 | ECO GLASS COAT 改善室内环境。全年节电约 20%。

夏 冬 凉 暖



介绍减少耗电的事例
用电量减少约 25%! ▶ P.7
用电量比上一年减少 19.6%。 ▶ P.8

全年为您提供舒适的空间。ECO GLASS COAT 无论冬夏均可感受到实效



大幅阻隔造成炎炎酷热的近红外线。



阳光可以透进来,暖气热量也不会散失。



ECO GLASS COAT 检验点

提高冷暖气效率，减少空调负荷。对减少全年的耗电量具有直接的效果。

尝试

实验 具有减缓结露的产生的效果

结露产生后如果放任不管，就会产生霉菌或者使扁虱繁殖，结露造成病态建筑综合征。ECO GLASS COAT 可减少室内与外气的温差，使水滴不易形成，抑制结露的发生。

减少结露

观察住宅的窗户(更衣室的成型玻璃)

玻璃杯的简易实验



观察及实验结果

无论窗户玻璃还是玻璃杯，没有涂抹ECO GLASS COAT的均有很多水滴滴落。另一方面，涂抹了ECO GLASS COAT的部分则减缓了水滴的形成。

尝试

实验 具有隔热的效果

ECO GLASS COAT 可阻隔热线，抑制温度上升。

隔热

测量电灯泡的热量穿过玻璃的温度。



实验结果

约有10度的温度差。ECO GLASS COAT 具有抑制热量透过的效果。

ECO GLASS COAT

有效防止从窗户进入的紫外线(UV)!

阻隔 99% 的有害紫外线。



抑制紫外线对家具、商品及肌肤的伤害, 同时还减少害虫飞来!

抑制褪色及劣化

防止窗帘、
绒毯及商品等褪色及劣化。

UV 紫外线照射烧灼的测试

将涂抹了ECO GLASS COAT的玻璃置于报纸上, 以紫外线照射。

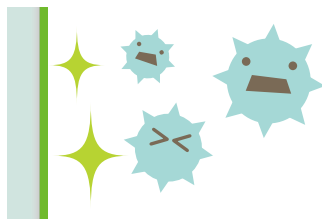


测试结果

放置了玻璃的部分变色受到抑制。ECO GLASS COAT 具有阻隔紫外线的作用。

放心的抗菌效果

抗菌效果可以抑制附着于玻璃表面的细菌及霉菌。



窗户用隔热涂料第一次添加抗菌效果。办公室、公共设施、健身馆等人多聚集的地方, 医院及护理设施等想保持清洁的地方均建议使用。

ECO GLASS COAT
检验点

ECO GLASS COAT 是第一款具有抗菌效果的窗户用隔热涂料。

守护肌肤免受从窗户进入的紫外线伤害

紫外线会造成皱纹、雀斑等皮肤问题或者皮肤癌等疾病。ECO GLASS COAT 可以防止紫外线从窗户进入, 守护肌肤的健康。



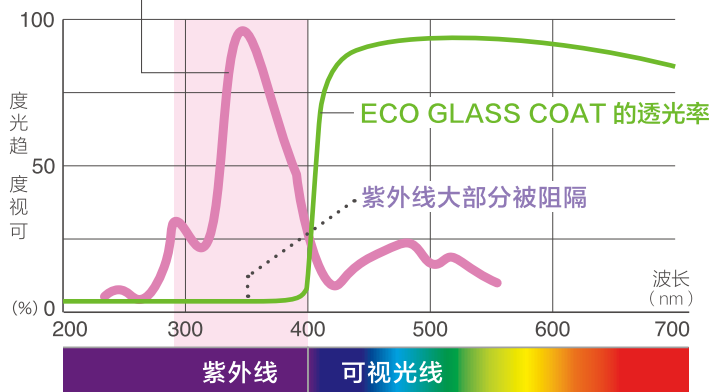
防止室内照明的紫外线向外泄漏, 抑制昆虫靠近窗户玻璃。

关于昆虫的趋光性

昆虫具有趋向波长 300~400nm 的紫外线的习性(趋光性)。室内照明的荧光灯会放射出大量的紫外线, 昆虫趋向紫外线就会撞在窗户玻璃上。

各种昆虫的光度函数

照明业界广为人知的具代表性的光照灵敏度曲线。



容易引起昆虫聚集的波长



※复眼、趋光性的昆虫和对二氧化碳反应的蚊子对紫外线没有反应。

日常维护建议使用专门的清洁剂 SMACO(sumako)。具有持续的防污抗菌性能。



关于 SMACO (sumako)的垂询、购买请咨询担当者



ECO GLASS COAT 宣传视频已发布

通过实验及施工的情形、事例等介绍 ECO GLASS COAT 的视频, 具体而易懂本宣传单第 8 页介绍的办公楼(广濑大厦)节能效果等在视频中也可以看到。

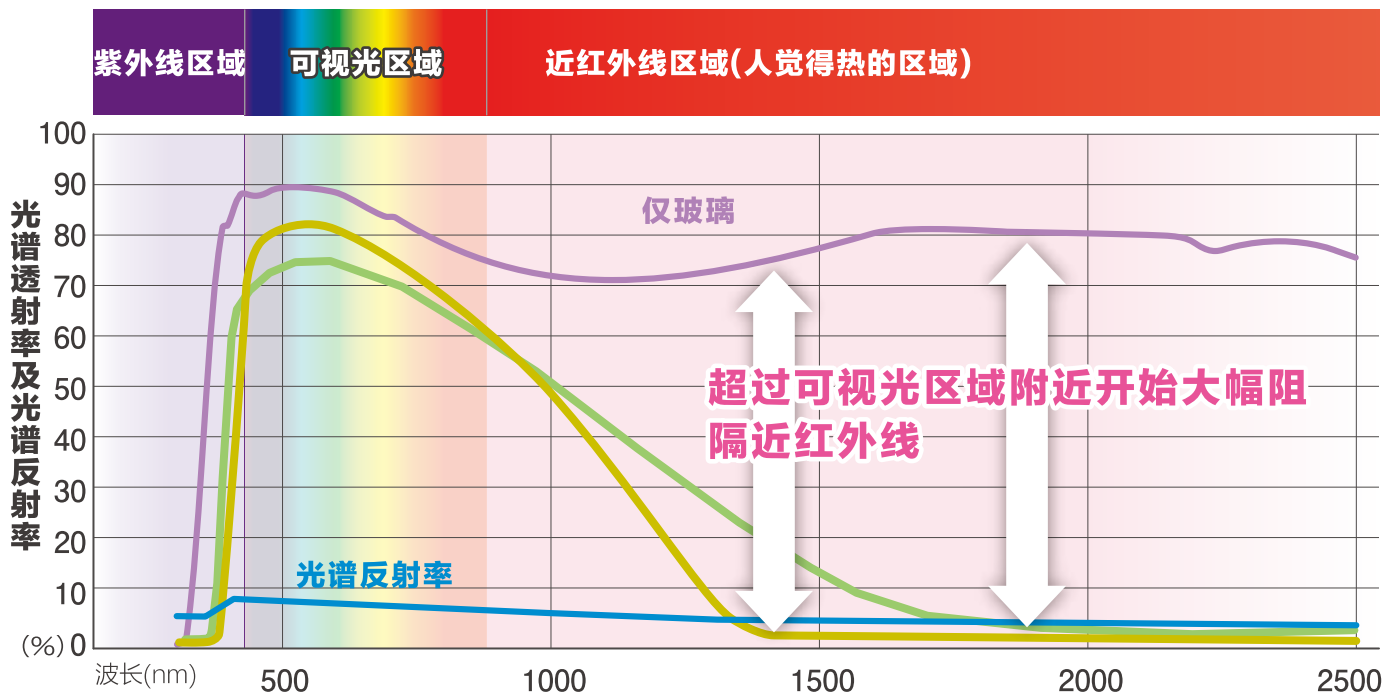
请扫描右边的二维码获取网址。将打开 YouTube 网站。



ECO GLASS COAT 的能力曲线

■ HG150系列

■ HG100系列



ECO GLASS COAT 的光学特性

等级	内容	紫外线区域	可视光线	日照区域		遮挡系数	传热系数
		透过	透过	透过	反射		
HG150 系列	高透明、高隔热的最高级别。	0.6	82.5	54.8	5.8	0.78	6.0
HG100 系列	实现低成本。透明性和隔热性均优异的级别。	0.6	75.0	56.3	5.7	0.79	6.0

ECO GLASS COAT 的涂膜特性

涂膜特性	项目	特性	试验条件
	密贴性	100 / 100	横割附着力测试
	耐水性	○	40±2° CX24 小时浸泡
	耐湿性	○	50±2° CX24 小时 98%RH
	耐碱性	○	1%水溶液浸泡 24 小时
	耐酸性	○	5%SO4 水溶液浸泡 24 小时
	耐候性	○	光照天气表(1000 小时)

各种类型的比较

各类型比较	比较项目	ECO GLASS COAT	薄膜
	作业性	◎	○
	美观	○	○
	性能	◎	◎
	耐候性	◎	○

液剂可根据使用目的调配。除了建筑物的玻璃以外，还可以应用于汽车玻璃等各种用途。如果您“想改善这里的隔热!”、“这样可以做到吗?”有这样的问題，欢迎随时垂询。

车辆减少耗油的事例 ▶ P.8

ECO GLASS COAT 非常重视施工现场反馈的意见，并在此基础上不断研究，一直追求能够给予用户实感的性能。独立开发的光学特性及隔热特性、耐久性均优异的本产品终于得到认可，并取得了专利权。另外，施工只需“简单的三步 (three)”。并且，采用的是“海绵涂抹 方式”，作业细致，具有快捷且效果美观的特点。

高性能，任何人
均可轻松使用
的液剂。



专利号
6060338
6048952

ECO GLASS COAT 由本公司与名古屋市工业研究所共同开发并共同取得专利。

施工流程

STEP 简单三步 (three)



聆听顾客的愿望和预算。以查检表确认施工内容。



1 清洁玻璃表面

施工情景
可通过 YouTube 视频
观看。



通信费由顾客负担。因应终端和通信情况，有时无法播放，敬请知悉。

开始涂抹前将玻璃表面清洗干净。



2 遮盖

一开始就切实保护好周围。

检查，完工
确认涂膜形成情况，完工。
日常维护我们也会为您指导。



3 涂抹(海绵涂抹)

作业快捷，采用“海绵涂抹方式”，适合用于液剂，施工细致。



外观



店内

施工日期 2008年5月28日
 面积 70㎡
 等级 ECO GLASS COAT HG150

以确认 ECO GLASS COAT 施工前后空调耗电差异的变化为目的，经1年时间测量进行实证实验。将施工实施年度与上一年度进行了比较。

用电量数据

用电量(kwh) 摘自中部电力(株)发票

月份	2007年度 未施工	2008年度 ECO GLASS COAT 施工	与上一年相比 07-08年度
7	4,513	2,518	▲1,995
8	5,179	4,368	▲811
9	6,109	4,257	▲1,852
10	4,202	3,010	▲1,192
11	2,622	2,026	▲596
12	1,740	1,212	▲528
1	1,828	1,738	▲90
2	1,936	1,481	▲455
3	2,107	1,292	▲815
4	1,368	1,196	▲172
5	1,430	1,253	▲177
6	2,392	2,011	▲381
合计	35,426	26,362	▲9,064

注重景观的建筑设计，在受到太阳照射的时段，会造成很大困扰。

Maison de Jardin 是一家经营创作法国料理的餐厅，其大型开发式窗户透进来的阳光就属于这种情况。照进店内的阳光有时会引起客人的不快，即使打开空调，既消耗电力又没有什么效果，有时会使客人由窗边的位置转移到远离窗户的位置。

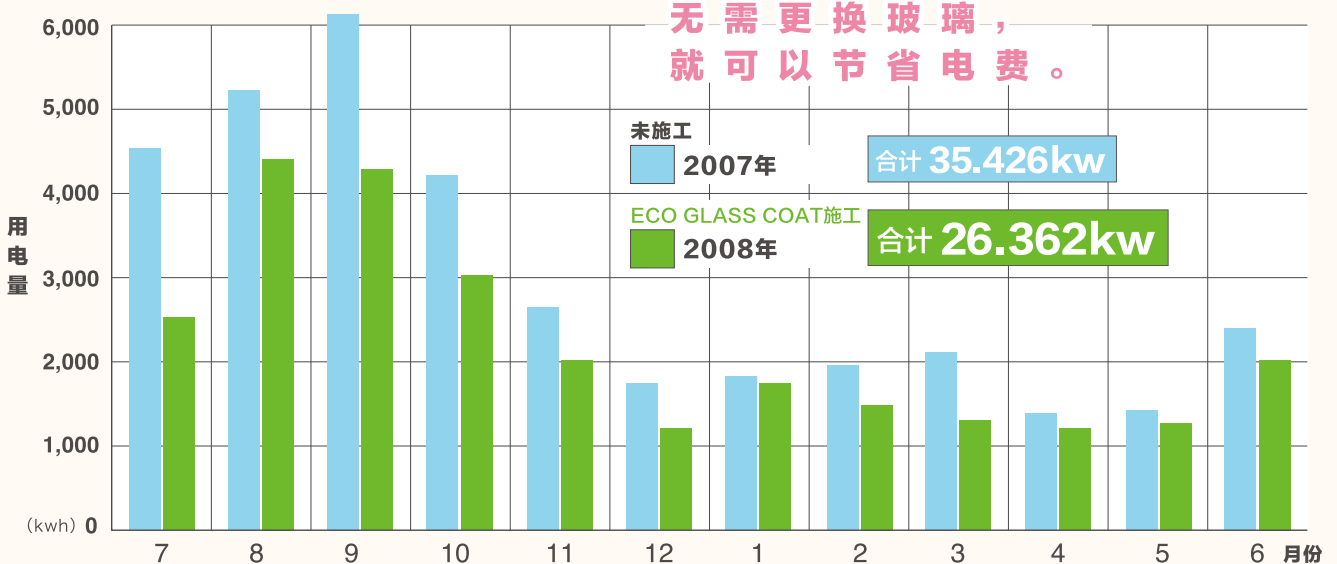
就是为了改善这样的环境而进行了ECO GLASS COAT 的施工。

实证结果 从施工后的数据来看，不同年度环境多少会有些差异，但空调实质消耗的电力，降低了25.5%，效果惊人。

虽然不同地区电费单价有差异，但本次的案件，全年可减少电费20多万日元。

用电量减少约 25%

比较图表

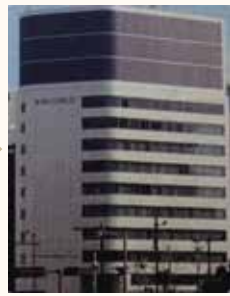


办公大楼

三洋兴业集团 新宿广濑大厦 [东京都 新宿区]



2009年之前的外观



环保化(设置太阳能板)后

- 1985年 设置Achilles公司的广告牌
- 2009年 撤除广告牌(根据东京都景观条例)
- 2010年 设置太阳能板。成为考虑环境的环保大厦

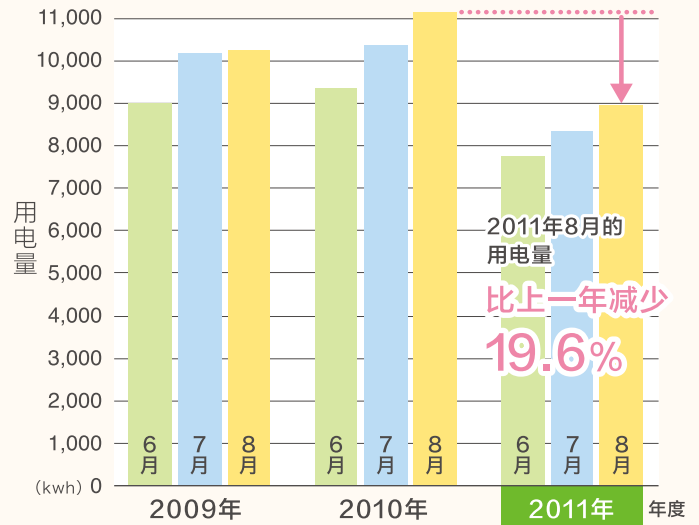
2011年 为进一步环保化，实施了以下项目。为接近政府提出的节电15%的目标而努力。

1. 窗户玻璃涂抹隔热涂料

2. 引入高效的照明
3. 引导灯改为LED
4. 大厅照明改为LED
5. 引入高效率的柜式空调
6. 电梯厅的照明改为LED

隔热涂料有助于大厦环保化!

过去3年6、7、8月的用电量



用电量数据 新宿广濑大厦 东京电力用电量(kwh)

	6月	7月	8月
2009年	90,216	101,640	102,522
2010年	93,510	103,692	111,420
2011年	77,526	83,332	89,580
09~11年减少%	▲17.09	▲19.64	▲19.60

低2级的空调也足够应付了。

的士车

东岛的士 [冲绳县 冲绳市]



对车辆的耗油就ECO GLASS COAT施工时(2010年)和未施工时(2009年)进行了比较。

	8月		9月	
	2009年未施工	2010年ECO GLASS COAT施工	2009年未施工	2010年ECO GLASS COAT施工
行驶距离(km)	6,612	7,015	6,081	7,409
耗油量(升)	1,360.50	1,311.71	1,241.80	1,296.36
1升油平均行驶距离(km)	4.86	5.35	4.90	5.72
1km的耗油量(升)	0.20	0.18	0.20	0.17
与2010年行驶相同距离的耗油量(升)	1443.42	—	1512.99	—
油费(单价65日元)	93,822日元	85,261日元	98,344日元	84,263日元
油费差额	8,561日元		14,081日元	



[实验车辆] 丰田 Comfort (燃气车 1.99 升)

实证结果 车辆的窗户玻璃进行ECO GLASS COAT施工后的2010年，8月、9月的油费均有改善。行驶距离2010年度也有增长。

不仅建筑物的玻璃，用于汽车也具有很大效果。



相同大小的房间相邻排列的环境下对 ECO GLASS COAT 施工的房间和未施工的房间进行温度测量12日。

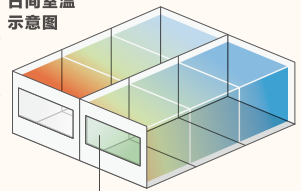
测量时间:2005年 4月 24日 13:00~5月 6日 17:30

等级:ECO GLASS COAT HG150

实证结果 ECOGLASS COAT

施工的房间与未施工的房间日间温差最高记录为 7.0°C。并且,夜间温差最高为 6.3°C。

日间室温示意图



ECO GLASS COAT 施工

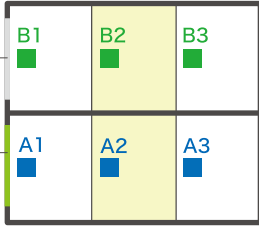
不仅夏天及日间有隔热效果,冬天及夜间也有保温效果。

温度测量地点

普通的窗户玻璃

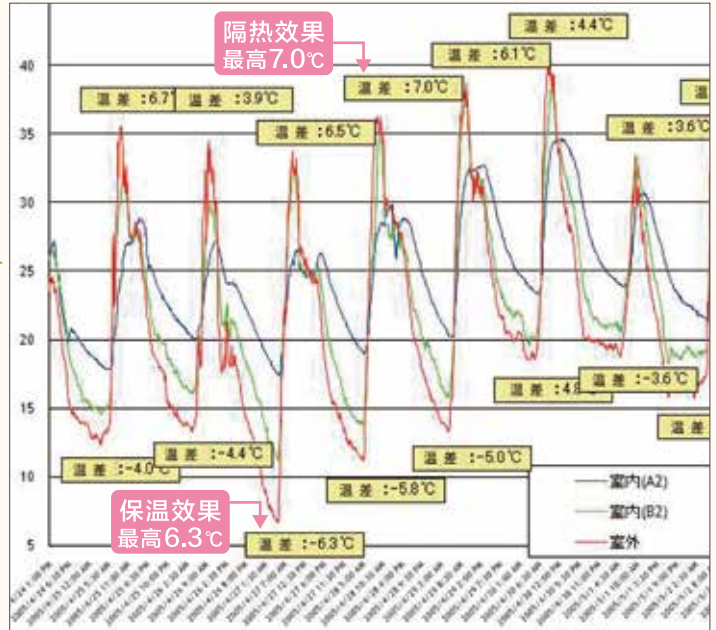
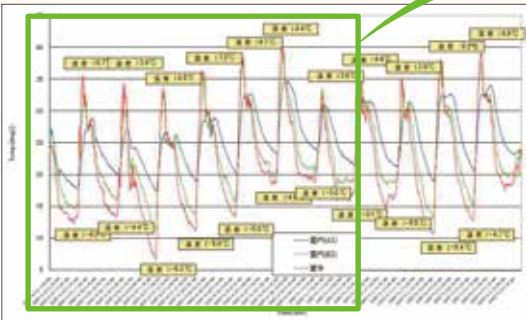
室外

ECO GLASS COAT 施工后的窗户玻璃



扩大

温度变化图表(整体)



易于引入,
可实感的效果大获好评。

用户的声音

曾纠结于用隔热膜等好还是用这个好,考虑到成本和耐久性,最后还是选择了ECOGLASS COAT。

Y先生(汽车相关零件开发厂家总务部)

对工厂和办公室的窗户玻璃进行了施工。也检讨过其它隔热方法,最后选择了引进成本和耐久性均优异的 ECO GLASS COAT。施工后电费降低了,期待今后的效果。



经常听到客户反馈“夏天没有以前热了”。

N先生(健身俱乐部管理人员)

对健身房的墙面玻璃进行了施工。面积宽广,越发见效。并且,热量对放置的机器的影响也消失了。



在 ECO GLASS COAT 施工面和未施工面的内侧放置数据记录器，测量温度。

测量时间：2014年 6月 4日～6月 17日

以下图表显示的是6月15日(日)7:00～17:00的情况



按键型温度数据记录器

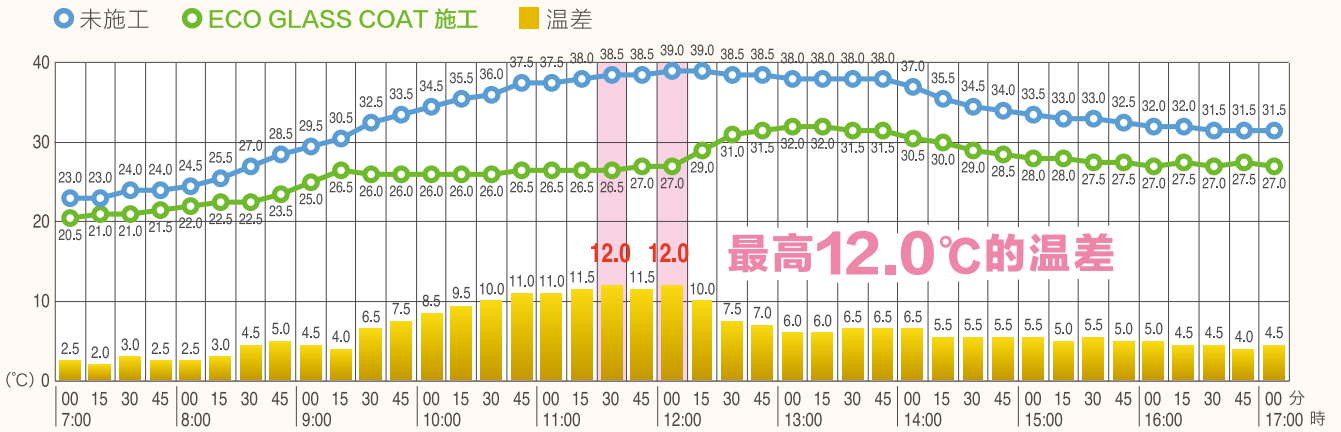
实证结果 ECO GLASS COAT 施工与未施工温差最高 12°C。施工后空调温度设定降低了1～3°C，减少了耗电。

空调负荷降低，耗电减少。
有助于建立对人和商品均有利的环境。



店铺外观

温差图表



最高12.0°C的温差

施工示例 画廊

商业设施、工厂、办公大楼、学校、一般家庭、汽车等，有玻璃的场所均可使用。



ECO-GLASS COAT Q&A 常见问题和回答。

Q 实际隔热效果有多大？

A ECO GLASS COAT 施工后的玻璃与未施工的玻璃温差约 5 度~10 度。

Q 冬天会变冷吗？

A ECO GLASS COAT 阻隔的是会令人觉得炎热的近红外线。冬天不会变冷,请放心使用。

Q 电费取暖费可以减少多少%？

A 据说一般的冷气设定温度升高1度就可以节电 10%。因应环境及情况会有所不同,但 ECO GLASS COAT 施工后可望减少电费约10%~20%。

Q 有无不可施工的玻璃？

A 基本上任何玻璃均可施工,但以下玻璃须注意。

镜玻璃等有表面处理的玻璃

如果在有表面处理的一侧施工,在反射光线时会产生干扰斑。

磨砂玻璃

涂抹后会变成半透明。

Q 施工需要多长时间？

A 因应施工面积及场所的情况而异,10㎡约需2小时左右。

Q 涂膜可用多少年？

A 根据液剂的等级和使用情况而异,一般施工(室内)可使用 10 年。

Q 在什么地方施工？

A 介意日照的建筑物或者汽车等的窗户玻璃均可施工。

Q 有防止飞散的效果吗？

A 涂膜没有防飞散效果。我们还有其它类型的薄膜,如有需要欢迎垂询。

Q 如何索取报价？

A 请随时咨询以下联系人。

Q 日常如何清洁？

A 请勿使用金属的清洁用具和研磨剂。建议使用本公司的专用清洁剂 SMACO(sumako)。



ECO GLASS COAT
专用清洁剂
smaco (sumaco)

咨询担任人。



安全使用 注意事项

●如果自行施工,使用前请仔细阅读使用说明书。请避免置于高温下保存,使用时请注意烟火。

■本宣传单的服务内容及产品的规格、性能和设计如有更改恕不事先通知。■产品照片等因为是印刷品,与实际会有色差。■禁止未经许可擅自转载、复制本宣传单。■ECO GLASS COAT 为株式会社大光科技的注册商标。

只需涂于玻璃就可以给您舒适的生活。

关于 ECO GLASS COAT 的最新信息请浏览本公司的网站。

对商品如有任何查询请联系:

开发生产商



株式会社 大光テクニカル

〒503-1384 岐阜县养老郡养老町下笠 422-6

TEL +81-584-1135

FAX +81-584-1136

大光科技 网站

<http://www.daiko-tec.co.jp>

扫描二维码也可以进入 ▶



大光科技协助加纳共和国的支援活动。
加纳共和国的环境、教育、医疗活动支援 NPO 法人 HPEE JAPAN



Humanism Pacifism Education Ecosystem



可在本店购买和委托施工。