



**GARASU LIGHT**



早水電機工業株式会社

**GARASU LIGHT ガラスライト（ガラス導光板）**（国際特許取得済）

ガラスは、古くから装飾品や日用品として使用され、ガラスや車のフロントガラスなど、身近でなくてはならない素材です。建築においても窓などの採光部からガラスカーテンウォール、シースルーエレベータなど、外装素材としても多く使用されています。これは、ガラスが透過性や耐候性など優れた特性を持つためです。また、ショーケース・棚板など透過性・質感による高級感を利用したものも多くあります。

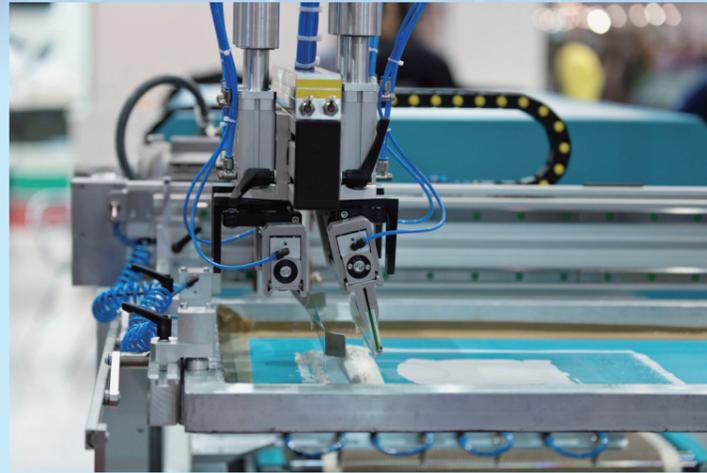
**GARASU LIGHT** ガラスライト（ガラス導光板）は、透過性・耐候性に優れた高透過ガラスをLEDで自発光させることで、デザイン性にも優れ、省エネで明るくユニークな優れた質感を持つ面発光体です。

**GARASU LIGHT とは**

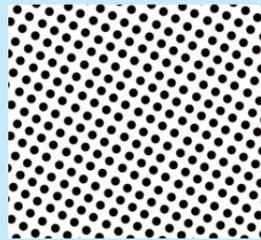
ガラスライトは、高透過ガラスに特殊なインク（特許取得済）でシルク印刷を行い、製作しています。

特殊なインクとは

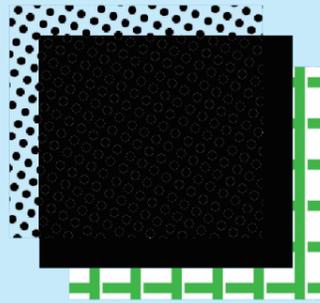
- 700℃以上でガラスに焼付けをするため発光インクの剥がれが起こりません。
- 独自開発のインク調合によって大判でも均一な発光を実現しました。
- 国際特許を取得した日本で唯一の面発光ガラスです。



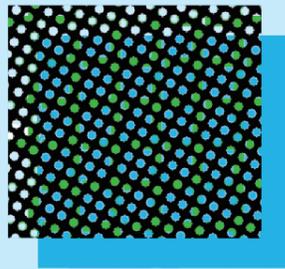
製造工程（印刷工程部分）



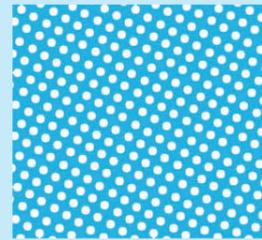
ポジフィルム作製  
シルク版（ネガ）を作製するために印刷部が黒くなっています。



シルク版の作成  
メッシュ状シルク版に感光材を塗布し、ポジフィルムを重ねて感光します。



シルク印刷  
感光材が硬化してない部分を洗い流すと印刷部分が穴が開いた状態となり、印刷インクが通過し、ガラスに付着します。



GARASU LIGHT  
使用用途に合わせて強化処理、合わせ加工等を行い、発光確認・出荷検査を実施して出荷

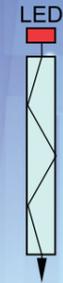
高透過ガラスとは

- ガラス独自の青みが少ないガラスで透過率が高く、面発光性能が高くなります。
- 透明度が高く、高級感に優れ、発光させると質感が向上します。
- 色の再現性が高いので、デザイン性に優れた製品を提供できます。

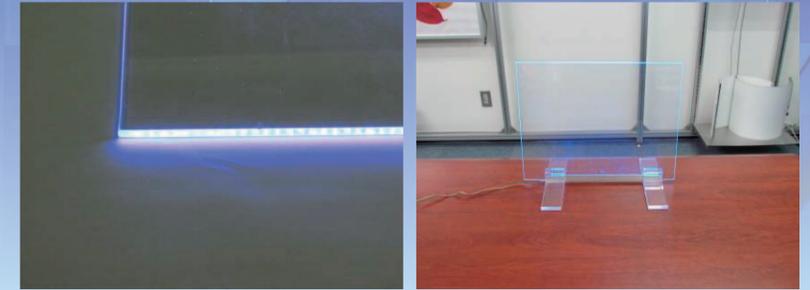


**GARASU LIGHT 発光のしくみ**

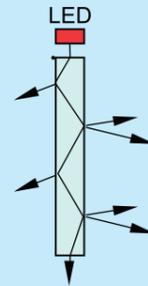
一般的にガラスの端部からLEDなどを用いて入光すると端部のみが発光します。これは、光ファイバーケーブル等と同じ原理（屈折・反射）です。



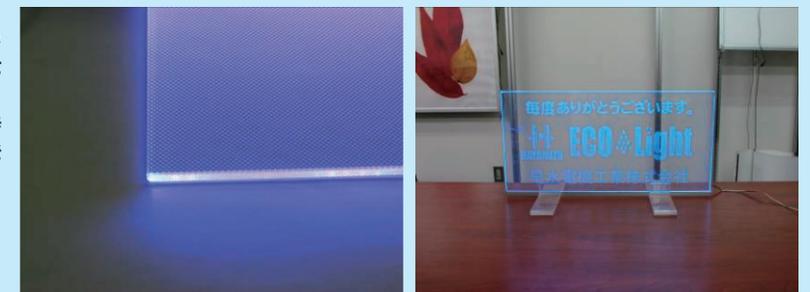
LEDから入光した光は全反射と屈折を繰り返して反対側の端部から光が出てしまいます。よって平面は全く発光しません。



ガラスライトは、ガラス平面に特殊な加工施すことによって、ガラス面が光り輝き始めます。



LEDから入光した光はシルク印刷された部分で乱反射が発生し、平面が発光します。このドットパターンが特殊で平面は均等に強く発光します。



**GARASU LIGHT 特長**

**透過性のある面発光**

ガラスの透過性を保ちながら面発光します



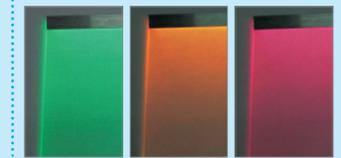
**優れたデザイン性**

湾曲や特殊形状にも加工できます



**優れた演出性**

フルカラー発光や発光部の指定ができます



**美しい発光**

ガラスの質感に光をプラスし優雅に発光します



**優れた硬度**

強化処理によりインクの剥離がなく、傷が付きません



**高い安全性**

強化や合わせ加工処理ができます



**優れた耐候性**

ガラス・インクは殆ど経年変化がありません



**高い不燃性能**

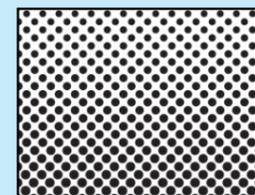
ガラスは不燃材として広く使用されています



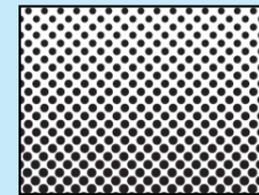
**GARASU LIGHT 種類**

ガラス導光板は、使用するインクとガラスの使用目的によって加工方法が選べます

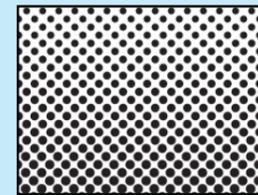
単板モデル



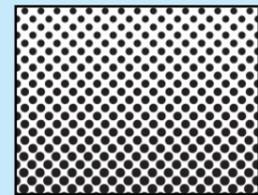
強化ガラスモデル



合せガラスモデル



複層ガラスモデル



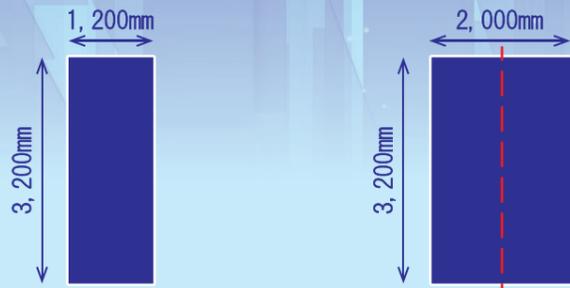
アルゴンガス

GARASU LIGHT 製作可能サイズ

□ 高透過ガラスの厚み 大きさ（縦横）によっては、厚みがないものがあります。



□ 大きさの制限 発光サイズ・後処理（強化・合わせ）によってこれ以外のサイズも製作可能です



版下1枚での最大製作サイズ

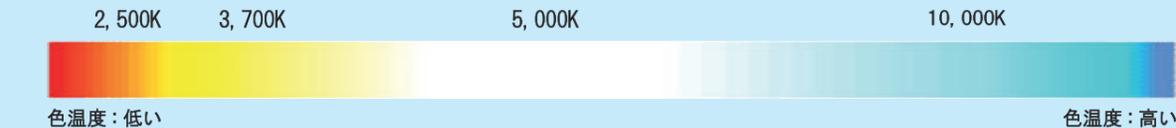
版下付き合わせによる最大製作サイズ

版下フィルム幅が、最大1,200mmのためシルク版にて貼り合わせを行います。このために隙間や文様によってはズレが発生することがあります。

GARASU LIGHT LED 基板の色温度

□ 建物の照明設計に合わせて

室内の照明効果に合わせて、色温度や演出性を高めることができます。LEDの色温度は標準色として6,500K・4,000K・2,700Kの3種類から選択できます。他の色温度が必要なときは、お気軽にご相談ください。



電球色(2,700K) 温白色(3,500K)  
朝日や夕方に近い色温度で、落ち着いた雰囲気です  
電球色と昼白色の中間色温度で、暖かく明るい雰囲気です

昼白色(5,000K)  
日中の太陽光に近い色温度で、さわやかで活動的な雰囲気です

GARASU LIGHT 演出照明

□ お客様の立場に立った演出

多くの大型アミューズメントパークでの演出設計と施工実績に基づき、商業施設などの演出を行っています。簡単な運営方法の提案や制御機器の選定など行っています。使用するLEDも一般的RGB/1チップLEDから特殊LEDまで使用しています。



(JR西日本 神戸駅南口エスカレータ)

GARASU LIGHT オリジナル製品



ガラスライトミラー



ガラスライト防煙垂れ壁

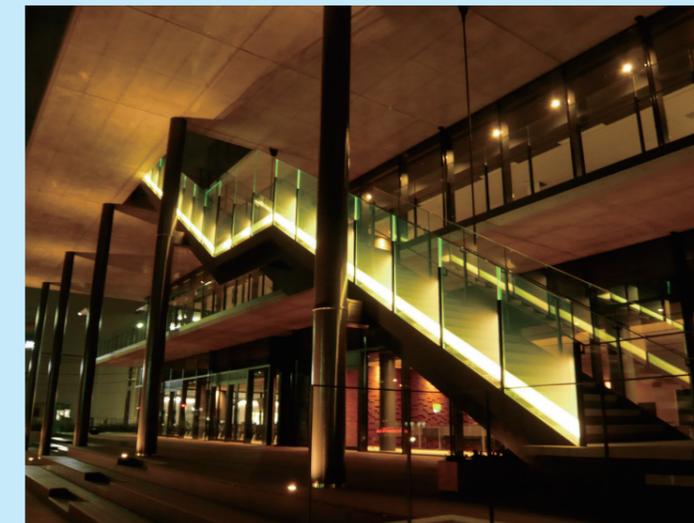


SolarWAY® 舗装型太陽光パネル

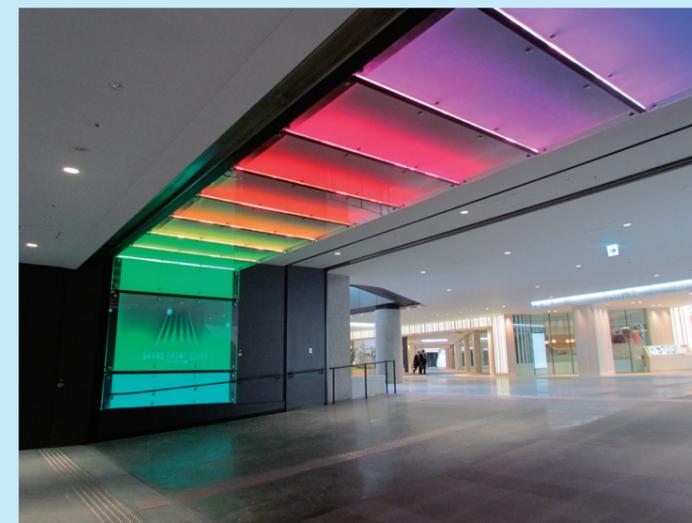
GARASU LIGHT 主な施工実績



JR おおさか東線 南吹田駅  
(大阪府吹田市南吹田)



近畿大学法学部棟  
(東大阪市小若江)



グランフロント大阪  
(大阪市北区大深町)



東京グリーンパレス  
(東京都千代田区二番町)



高知県立高知城歴史博物館  
(高知県高知市追手筋)



阪神電車三宮駅西口前地下通路  
(神戸市中央区小野柄通)



成田国際空港 第1ターミナル南ウイング4階  
(千葉県成田市)



中電工平和大通りビル  
(広島市中区小網町)



神戸布引ロープウェイ  
(神戸市中央区北野町)



某ビル化粧室



公益財団法人日本生命済生会附属 日生病院  
設計：株式会社大林組 大阪本店 一級建築士事務所



地下駐車場用エレベーター  
(兵庫県芦屋市精道町)



兵庫区役所地下通路  
(神戸市兵庫区荒田町)



デュオこうべ浜の手  
(神戸市中央区相生町)



## ショールームのご案内

弊社の取扱い製品を実演展示したショールームを開設しております。

カタログに掲載していない細かな部分や施工性など、実際に商品を見て、触っていただくことが可能です。

また、商談、打ち合わせスペースも兼ねておりますので機器のご提案や設備導入計画にお役立てください。

●お問い合わせ・見学のお申し込み：電話（078-731-9301）



## 販売代理店

企画・製造・販売元

## 早水電機工業株式会社

本社 神戸市長田区海運町 2-5-11  
TEL (078) 731-9301

URL <https://www.hayamizudenki.co.jp>

私たちは  **中電工** のグループ会社です



カタログの記載内容、製品仕様は、予告なく変更する場合があります。特に LED に関しては、記載内容を保証するものではありません。また、LED チップのばらつき、使用によって色温度や色調が変化します。特に設置・使用した製品の部品交換による色調差については保証できませんので、予めご了承ください。