

# 「蓄光発光セラミックス」

## 光る意思に無限の可能性 人と地球を優しく輝らす夢の遊歩道。

「蓄光発光セラミックス」は昼間の太陽光や蛍光灯の紫外線を吸収して、半永久的に蓄光と発光を繰り返すセラミックス素材です。耐久性・耐候性・耐磨耗性・耐水性にも優れているので屋外でもご使用いただけます。また、放射性物質や有害物質をいっさい含んでいないので、地球環境にも優しい製品です。

高い輝度を保ちながら、自然に蓄光と発光を繰り返すため危険防止のポインターにも最適。

豊富なサイズやカラーバリエーションを組み合わせ、屋上緑化で夜の景観を彩ることや遊歩道を幻想的な光で演出するなど、アイデア次第で使い方は無限に広がります。

※幻想的な光で演出する場合、ブラックライトを照射させる必要があります。

### 採用例

#### ■梅田スカイビル(大阪府)

JR大阪駅前の梅田スカイビル「空中庭園展望台(地上173m)」の360度の大阪パノラマが見渡せる最上階回廊に、蓄光発光セラミックスを使用した遊歩道がOPENし、新聞・雑誌等で話題になりました。

#### ■摩耶★きらきら小径(兵庫県)

日本3大夜景と名高い六甲山系摩耶山上の摩耶山掬星台に、蓄光発光セラミックスで星座をちりばめた遊歩道が誕生、幻想的な光の共演が話題を呼びデートコースの定番として人気となっています。

#### ■黒部川ダム(富山県)

夜間の人や車の転落事故を防止する安全対策として、ダム橋梁端部の指標に蓄光発光モザイクタイルが採用されました。



※採用例の写真はすべてブラックライトを照射させています。

# 蓄光発光セラミックス (碎石タイプ)

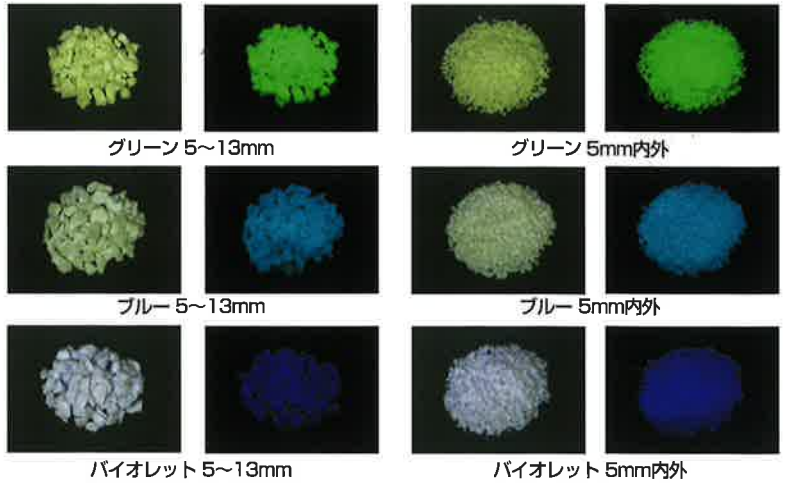
## アイディア × 豊富なバリエーション

蓄光発光セラミックスを各種舗装材と組み合わせると、より立体的で幻想的な癒しの空間を創りだす事ができます。エントランスや庭、パーキングスペース等、夜の素敵な演出をしてみてください。



高輝度の蓄光顔料を高温焼成して作った、セラミック素材に包み込まれた蓄光発光碎石です。高強度で耐磨耗性・耐候性に優れていて、屋外の使用には最適です。

■5~13mm・5mm内外 ※下記以外のサイズに2mmアンダーもございます。



### バリエーション

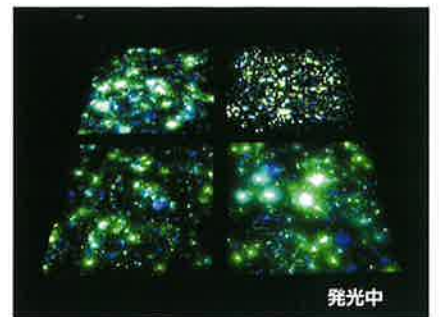
カラー	サイズ
◆グリーン	◆5~13mm
◆ブルー	◆5mm内外
◆バイオレット	◆2mmアンダー

## リサイクルガラス樹脂舗装 × 蓄光発光セラミックス

まるで宝石を雪の中にちりばめたような、光の輝きを作り出す蓄光発光セラミックスとリサイクルガラス樹脂舗装の組み合わせは、幻想的な光の演出を可能にするだけでなく、ガラスの光の透過を利用した施工作業の効率化や、廃ガラスのリサイクルといった環境循環型のビジネスモデルとしても大きな注目を浴びています。



■廃ガラス樹脂舗装との組み合わせ。



発光中

廃ガラスと組み合わせて  
リサイクル

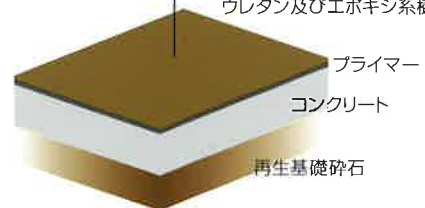
ガラスが光を透過するので  
施工が容易

廃ガラスの乱反射を利用した  
光の演出

### ■蓄光発光セラミックス・リサイクルガラスカレット (及び自然石) 樹脂舗装一般参考断面図

蓄光発光セラミックス  
外寸5-13mm  
及び5mm数均し

樹脂舗装仕上げ  
リサイクルガラスカレット  
(及び自然石) 砂利5mm内外  
ウレタン及びエポキシ系樹脂



## CHECK!

防災や交通・安全の指標などの目的で開発されてきた蓄光製品ですが、暗いところで自然発光するというユニークな性質や、グリーン・ブルー・バイオレットの発光色が非常に美しく癒し効果が期待されることから夜の景観を彩り、屋上緑化の演出や危険防止のポインターとしても注目を浴びています。



天の川のイメージ



# 蓄光発光セラミックス モザイクタイル

高強度、高輝度のセラミック製蓄光発光モザイクタイルは耐  
磨耗性と耐候性に優れ、半永久的に光を放ちます。壁やエン  
トランス、パーキングスペース等、アクセントや誘導のポイン  
ターに最適です。

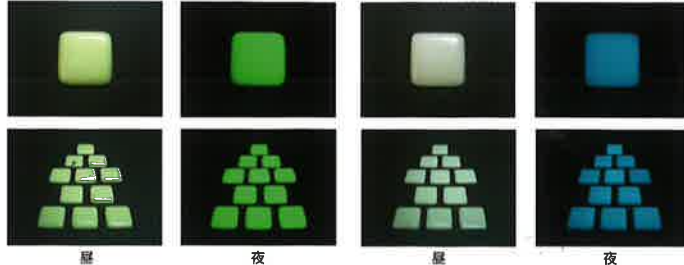
## バリエーション

カラー	形・サイズ
◆グリーン	◆丸型・直径 22 × 5mm 内外
◆ブルー	◆角型・24 × 5mm 内外

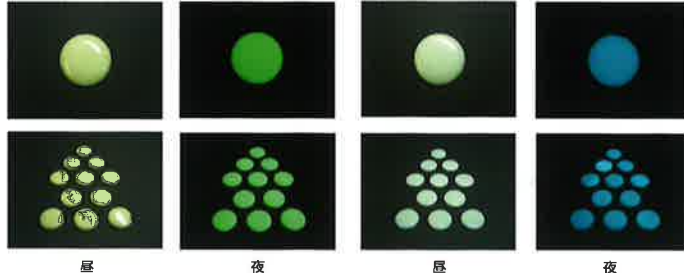
**CHECK!**

国土交通省の黒部川ダム橋梁端部の指標として、夜間に人や  
車の転落事故を防止する安全対策に2000枚の蓄光発光セ  
ラミックスモザイクタイルが採用されました。

□型 グリーン (24×24×5mm内外) □型 ブルー (24×24×5mm内外)



○型 グリーン (直径22×5mm内外) ○型 ブルー (直径22×5mm内外)

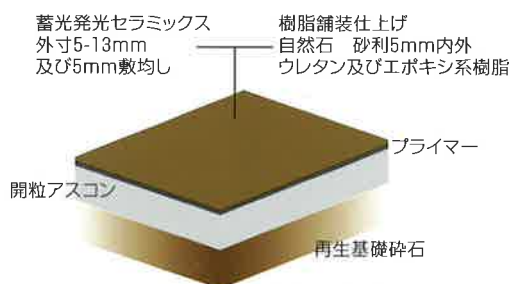


## 自然石・蓄光材樹脂舗装について (きらきら小径の例)

### 蓄光発光セラミックス1|当参考使用数量

商品名	発光色	単位	規格	使用数量(1㎡当)
蓄光発光 セラミックス	グリーン	9	① 5~13mm	100g
	ブルー	9	① 5~13mm	100g
	グリーン	9	② 5mm内外	50g
	ブルー	9	② 5mm内外	50g
	バイオレット	9	② 5mm内外	50g

### 蓄光発光セラミックス・自然石樹脂舗装一般参考断面図



※ 自然石樹脂舗装では蓄光発光セラミックスが舗装面の  
上層部にいきわたるように施工して下さい。

### 【敷設手順】

1 計画パターン of 蓄光材料の各配合量を、予め用意します。



2 自然石樹脂舗装の30分位の作業面積分を、予め施工計画パターンの  
配合量に合わせて直前に主材・硬化材と自然石骨材を混ぜ合わせた  
もの(A)、および主材、硬化材と蓄光材料を混ぜ合わせたもの(B)を  
それぞれ用意します。



3 自然石樹脂舗装(A)を金ゴテなどで一旦平滑に仕上げ、その上  
から、2、で混ぜ合わせた蓄光材料(B)を計画パターンに合わせて  
まばらに美しく敷設します。



4 再び金ゴテなどで、平滑に自然石樹脂舗装(A)と蓄光材料(B)が剥  
離なく接着するように自然に仕上げます。



5 上記の手順を自然石樹脂舗装の作業時間に合わせて速やかに  
繰り返し、計画パターンのデザインイメージと合っているか、確認しな  
がら進めていきます。



6 施工、敷設後は、歩行可能時間になるまで、充分に養生します。



# 蓄光発光セラミックス輝度測定結果一覧

## 1 試験試料

- 蓄光発光セラミックス(G:緑) 5-13mm
- 蓄光発光セラミックス(BG:青) 5-13mm
- 蓄光発光セラミックス(V:紫) 5-13mm

## 2 測定手順

- 蓄光発光セラミックスを100mm×60mm×30mmの容器に敷き均し、試験試料とする
- 24時間暗室にて保管
- 暗室で試験試料にハロゲンランプを30分間照射
- ランプを消し、所定時間ごとに試験試料上面の残光輝度を測定

## 3 測定手順

- 使用機器  
輝度計: LS-100 (コニカミノルタ社製)  
照度計: T-10 (コニカミノルタ社製)  
照射光源: ハロゲンランプ 110V -75W (東芝ライテック社製)

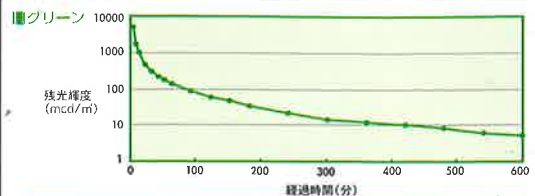
- 照射条件  
暗室で試験試料に照度4000 (Lx) となるよう調整したハロゲンランプを30分間照射

- 残光輝度測定条件

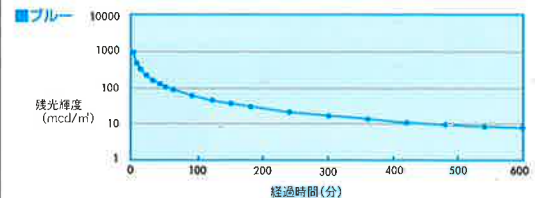
測定角度: 45°  
測定距離: 1m  
測定面積: 直径約20mm  
の円  
測定環境: 暗室



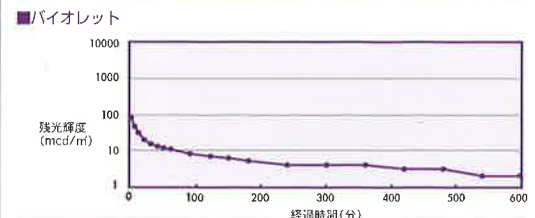
輝度測定結果	5分	10分	20分	60分
蓄光発光セラミックス/グリーン	1757.0	977.0	468.0	140.0
蓄光発光セラミックス/ブルー	491.0	350.0	231.0	92.0
蓄光発光セラミックス/バイオレット	45.0	31.0	20.0	11.0



経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)	経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)
0.5	6,833	120	59
1	4,960	150	46
5	1,757	180	33
10	977	240	22
20	468	300	14
30	311	360	12
40	219	420	10
50	179	480	8
60	140	540	6
90	85	600	5



経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)	経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)
0.5	1,021	120	48
1	872	150	38
5	491	180	31
10	350	240	22
20	231	300	18
30	170	360	14
40	132	420	11
50	110	480	10
60	92	540	9
90	64	600	8



経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)	経過時間 (分)	残光輝度 (mcd/m²)
0.5	91	120	7
1	77	150	6
5	45	180	5
10	31	240	4
20	20	300	4
30	15	360	4
40	13	420	3
50	12	480	3
60	11	540	2
90	8	600	2

〒525-0025 滋賀県草津市西渋川1丁目17-49

株式会社アヤハ環境開発

TEL: 077-562-3811 / FAX: 077-562-1926

E-mail: kankyo@ayaha.co.jp

製造元: 株式会社 山磯

〒489-0027 愛知県瀬戸市東拝戸町73番地の1

TEL: 0561-82-7166 FAX: 0561-82-7168

E-mail: yamaiso@athena.ocn.ne.jp

【東京連絡先】CM21.COM

〒106-0032 東京都港区六本木4-3-11 六本木ユニハウス513号

TEL・FAX: 03-5786-1341 携帯: 090-7638-4470

## 全天候型LEDブラックライト

LEDスクエアUV



寸法 154×154×40(mm)  
消費電力 19.6W  
紫外線波長 375~380nm  
照射範囲 約10㎡  
※形状は小さくても最高の  
演出効果が出ます。



販売元: イルミネーション工房

大阪市平野区西船1-1-2 ミヤコ三愛ビル 2階

TEL: 06-6701-4930 FAX: 06-6704-7705 E-mail: info@led-art.jp

<http://www.led-art.jp/blacklight/>