# Life with Lumiotec

ライフ・ウィズ・ルミオテック







New Lighting Concept Different Shapes



〒992-1128 山形県米沢市八幡原四丁目2837-9 TEL: 0238-29-0725(代) FAX:0238-29-0726

2837-9, Hachimanpara 4-chome, Yonezawa-shi, Yamagata 992-1128 Japan TEL:+81 (0)238-29-0725 FAX:+81 (0)238-29-0726

## Our Company

会社紹介

Lumiotec OLED Panels

ルミオテック有機 EL 照明パネル

Lumiotec は、世界初の「照明用有機 EL パネル専業会社」として 2008 年 5月 28 日に誕生いたしました。薄くて、軽くて、紫外線を出さない有機 EL 照明は、住宅、オフィス、店舗や自動車、電車、航空機といった、私たちの日常生活空間で、人に優しい新たな環境を創造します。また水銀を使用しておらず、将来は電力効率の向上による省エネ化で CO₂削減効果が期待できる、地球環境にも大変優しい次世代の光源です。このような有機 EL の特長を生かし、全く新しいタイプの照明デザインやより良い生活空間の演出を生み出すために、私たちは日々研究開発を進めて参ります。

Lumiotec was established on May 28, 2008 as the world's first company dedicated to the development, production, and the sale of the OLED panel. Lumiotec will be creating completely new forms of lighting, lighting designs, and displays never seen before. The OLED panel is thin, lightweight and emits no ultraviolet light. It can create new, human-friendly living environments in residences, offices, and stores, or in vehicles, such as cars, trains, and aircraft. The OLED panel is the earth-friendly lighting of the future. It contains no harmful substances, such as mercury, and it ultimately helps reduce CO<sub>2</sub> emissions through the energy savings gained from its improved power efficiency.

Our mission at Lumiotec Inc. is to expand the application of the OLED panel widely across the world.

会社概要

商号: Lumiotec株式会社

(ルミオテックカブシキカイシャ)

資本金: 1億

設立: 2008年5月28日代表取締役社長: 井上 太本社: 山形県米沢市

株主: 株式会社ブイ・テクノロジー

#### Company Profile

Company Name: Lumiotec Inc.
Capital: JPY 100mil
Establishment Date: May 28, 2008
Representative: Futoshi Inoue
President and CEO

Head Office: Yonezawa-shi, Yamagata Stockholder: V Technology Co., Ltd.

2011 年 1 月に世界初の量産製品としての有機 EL パネルを発売して以来、多くのお客様に有機 EL の可能性を感じて頂きました。現在の主要ラインナップは正方形 3 種類 (145mm×145mm, 97.6mm×97.6mm, 44.7mm×46.7mm)・短冊形1種類(287mm×74mm)で、それぞれについて電球色 (≈3,000K)・白色 (4,000K)・昼白色 (≈5,000K) を取り揃えております。

最新の P09 及び P11 シリーズは、5,000cd/ ㎡での高輝度発光、寿命 30,000Hr. 以上 (LT70, 3,000cd/ ㎡) を誇り、世界最高レベルの性能を達成しております。

当社のパネルはいずれも面内均質性が高く、ムラのない灯かりが大きな特長です。

今後も開発を進め、新しい灯かりの可能性を切り拓いていきます。

Since we published the world's first OLED Lighting Panel as mass-produced product in January 2011, many customers have appreciated its potential.

Currently we have 3 models of square type, 145mm x 145mm, 97.6mm x 97.6mm and 44.7mm x 46.7mm, and 1 model of rectangular type, 287mm x 74mm, as our main product. Lamp color (≈ 3000K), White (4000K), Natural White (≈ 5000K) are available for each model.

Latest models, P09 series and P11 series, have world-class features such as high brightness of 5000cd/m2 and long life-time of more than 30000 Hr. with LT70 and 3000cd/m2. Any model has high-level uniformity in its emitting layer and can provide even application of lighting.

To expand the application of the OLED lighting, we will con-

To expand the application of the OLED lighting, we will corduct further research and development.







有機 EL の構造

#### ABOUT OLED

有機 EL とは

有機ELとは、石油などから作り出した有機材料(炭素元素 C を中心とした、N, H, O 等からなる分子)を電気の力で発光させたものです。電子と正孔が再結合し、励起状態から基底状態に戻る際のエネルギーを光に変換するという原理です。

OLED emits light when elecricity is applied to organic materials produced from petroleum or other products. Electrical energy is converted into light when electrons and holes recombine in the organic emitting material.

有機 EL パネル照明構造 STRUCTURE OF OLED PANELS FOR LIGHTING



#### DIFFERENCE BETWEEN USE FOR LIGHTING AND FOR DISPLAY

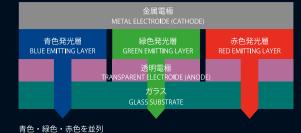
有機 EL 照明とディスプレイの違い

ディスプレイ用有機ELは、光の三原色RGBを並列に配置し、それぞれを独立に発光させて映像を出しています。 これに対し、照明用有機ELは、RGBを直列に積層し、三波長を合成して白色発光させています。

In OLED displays, the RGB is laid out in parallel, creating the image through independent luminescence. In OLED lighting, the RGB is laid out in series, creating white from a combination of RGB.



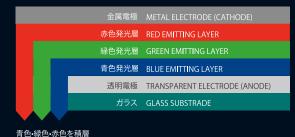
#### 有機 EL ディスプレイ構造 STRUCTURE OF OLED FOR DISPLAY



RGB IN PARALLEL

#### 有機 EL 照明構造 STRUCTURE OF OLED FOR LIGHTING

STACKING RGB CREATES WHITE LIGHT



#### THIN AND LIGHTWEIGHT 薄い、軽い

面発光で、極薄(約2.3 mm)・軽量であるため、新しい照明デザインや演出が可能(住宅、店舗、航空機、車両など)。

Our OLED panels are very thin (approx. 2.3 mm) and lightweight making it possible to create new lighting designs for houses, stores, aircrafts and trains.



### MERCURY-FREE

水銀レス

欧州 RoHS 規制で使用を制限されている水銀を含まない。

Our OLED panels are free of mercury, which is restricted by the RoHS Directive in the EU.



#### UV-FREE 紫外線レス

均一でムラのないやわらかな光は紫外線も含まず、肌や目にやさしい。

Our OLED panels cast a uniform and soft light. No ultraviolet rays, easy on the skin and eyes.



## HIGH ENERGY SAVING

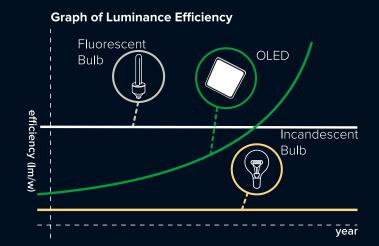
エネ性

白熱灯より高い電力効率を有し、省エネ化による CO<sub>2</sub>の削減効果がある(将来は蛍光灯の電力効率を上回る見込み)。

Attributes of OLED for Lighting

有機 EL 照明の特長

OLED panels are more power-efficient than incandescent bulbs, reducing CO<sub>2</sub> emissions by saving energy. ( In the future we expect them to outperform fluorescent bulbs.)



## HIGHCRI

高演色性

もの本来の色が再現されているので、美術館や食品の展示、 化粧台などに最適。

Light emitted from our OLED panels has a high CRI (Color Rendering Index), making it suitable for museum displays, food displays and dressers.

