

2011年4月12日

報道関係各位

三菱化学株式会社
三菱化学メディア株式会社

世界初*の調色/調光型 有機 EL 照明 VELVE™ 発売！

サンプルキットを4月、光源モジュールを7月に出荷



photo by Toshio Kaneko



photo by Toshio Kaneko

三菱化学株式会社（本社：東京都港区、社長：小林 喜光、以下「三菱化学」）と子会社の三菱化学メディア株式会社（本社：東京都港区、社長：大塚 重徳、以下「三菱化学メディア」）は、調色/調光型 有機エレクトロルミネッセンス（EL）照明パネル「VELVE™（ヴェルヴ）」**を発売します。欧米、日本、アジアパシフィックで、4月下旬からサンプルキットを、7月から光源モジュールを販売します。VELVEの基本操作回路を筐体に組み込んだサンプルキットの価格は9万円前後。海外では三菱化学メディアの子会社であるVerbatim®（バーベイタム）各社、国内では三菱化学メディアがインターネットなどを通じて販売します。販売対象は、照明器具、建築、建材、家具、インテリアなどのデザイナー、プランナー、技術者を想定しています。

サンプルキットは、USBをインターフェイスにし、有機ELモジュールを制御します。また、事前にプログラミングされた7色（赤、緑、青、白、黄、マゼンダ、シアン）、白4色（4色温度）、16段階の調光機能、調色自動モードを持っています。一方、パネルに駆動回路および制御回路などを組み込んだ光源モジュールは、インターフェイスにRGBカラーを制御するDMXとDALIの2つを備え、フルカラー調整、白色調整（色温度を自由設定）、

調光機能（明るさ段階を自由設定）を持ちます。サンプルキットおよび光源モジュール共に、パネルサイズは世界最大級^{*}の約 14 cm×14 cm、28lm(ルーメン)/W(ワット)の発光効率、1000cd(カンテラ)/m²の輝度を持ちます。

VELVE の特徴として、「世界最大級のパネルサイズ約 14 cm×14 cm」「調色機能；世界初のフルカラー調節が可能」「調光機能；光の明るさを 100%～0%調節可能」「白色の多様さ；寒色系から暖色系まで多種多様に白色を表現」「ソフトな光で目に優しい」などがあげられます。人の生体リズムに対応した光の変化を、調色/調光機能で実現します。例えば、活動的な時間帯には爽やかさを演出するクールホワイト、落ち着きを持ちたいときには暖かみのある色と明るさを選ぶことができます。また、VELVE は十分な演色評価数を持ち（CRI \geq 80, R9 $>$ 80）、まぶしさがなくソフトな光は目にストレスをかけません。VELVE は面照明として画期的なだけでなく快適な生活空間を提供します。

世界最大級のパネルサイズの実現には、有機 EL 層を構成する層の一つである下地層に塗布技術を用いました。一般的に蒸着プロセスによって製造される有機 EL パネルですが、大きな均一面の量産には塗布技術が有利であると判断しました。これらのパネル製造には、2010 年に有機 EL 照明に関する業務提携および資本提携をしたパイオニア株式会社（本社：神奈川県川崎市、社長：小谷 進、以下「パイオニア」）の協力を得ました。今後は、下地層だけでなく発光層にも塗布型材料の開発を進め、パイオニア社とはその塗布プロセス製造の開発を進めていきます。

2014 年までに塗布型材料の開発と量産による低コスト化を実現して、2015 年度に有機 EL 事業全体で 300 億円の売上高を目標にしています。

有機 EL 照明パネルの新ブランド「VELVE（ヴェルヴ）」は、VELVET（ヴェルヴェット）からの命名で、上質でいて柔らかく深みのある光を表現したものです。有機 EL 照明は、面光源、超薄型、形状に制約がない、透明にできる、などの特徴を活かすことによって、独創的な照明表現を可能にします。また、有機 EL 照明は、さらなる発光効率の向上が期待されること、水銀を含まないことなど環境に優しい照明光源です。三菱化学/三菱化学メディア/バーベイタムは、人と社会と地球の快適な環境を実現すべく、製品を開発して販売していきます。そして、VELVE で未来の照明を提案していきます。

※. 2011 年 1 月 31 日時点（三菱化学メディア調べ）

※※. VELVE（ヴェルヴ）は三菱化学から商標登録出願中です

- VELVE を 4 月 12 日～17 日に伊ミラノで開催の展示会フオーリサローネにて公開中
【展示会場】 Design Library srl, Via Savona 11, 20144 Milan
【フオーリサローネ VELVE 動画】 www.verbatimlighting.eu/newsroom (英語)
- サンプルキット購入受付は三菱化学メディア HP へ <http://www.mcmedia.co.jp/>

VELVE サンプルキット

光源モジュールに
フレーム、電源、制御用ソフトを付けたもの



- ・約 14 cm × 14 cm のパネルサイズ
- ・28 lm/W の発光効率
- ・1000 cd/m² の輝度
- ・CRI ≥ 80、R9 > 80
- ・7色（赤、緑、青、白、黄、マゼンダ、シアン）を事前プログラミング
- ・白色は4色（2700/3000Kのウォームホワイト、5000Kのピュアホワイト、6500Kのクールホワイト）
- ・16段階の調光機能
- ・自動で色が変わるオートモードを選択できる
- ・電源につなげ、事前プログラミングされた調色/調光システムを使った基本動作ができる
- ・付属のコントロールソフトをPCにインストールし、サンプルキットをUSBでPCに接続すると、任意の色指定と輝度のコントロールができる

VELVE 有機EL光源モジュール

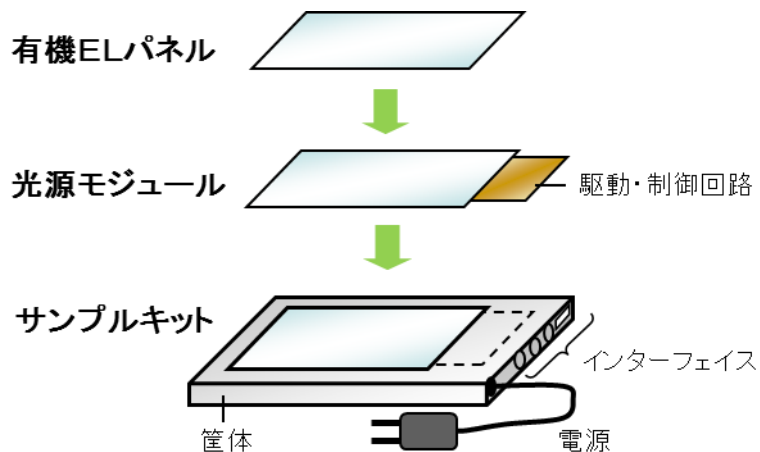
パネルに
駆動回路、制御回路などを組み込んだもの



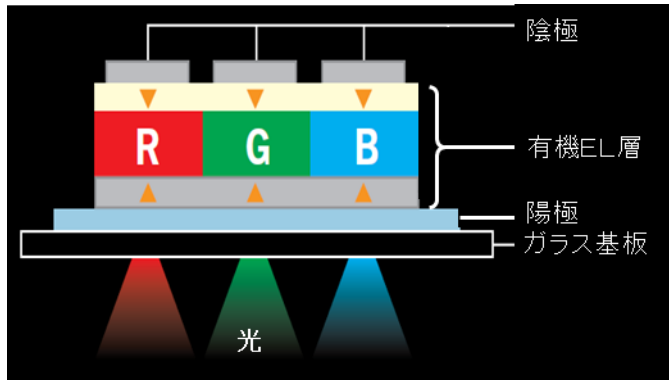
裏面

表面

- ・約 14 cm × 14 cm のパネルサイズ
- ・28 lm/W の発光効率
- ・1000 cd/m² の輝度
- ・CRI ≥ 80、R9 > 80
- ・フルカラー調色機能（自由設定）
- ・調光機能（自由設定）
- ・DMX と DALI の2つのインターフェイスを持つ



VELVE 有機 EL の発光原理と発光色



Verbatim (バーベイタム) とは

世界 120 カ国以上で販売され、記録型光ディスクでブランド別世界シェア 6 年連続 No.1*の実績を誇る、三菱化学メディアのグローバルブランドです。バーベイタムは、1969 年、米国カリフォルニアで誕生。1990 年に、三菱化学メディアの親会社である三菱化学（当時は三菱化成）がバーベイタム社を買収しました。2010 年 9 月から欧州を皮切りにバーベイタムブランドの LED 電球の販売を順次世界展開しています。

※2005-2010 年 記録型 CD/DVD/BD の総販売数量で ブランド別世界シェア 6 年連続 No.1 (SCCG/JRIA データより算出)

有機 EL とは

エレクトロルミネッセンス (EL) は、電界発光現象のことで、電気エネルギーを光エネルギーに変換する物理現象の一種です。有機 EL はこの電気・光エネルギー変換を有機材料で実現するものです。

DMX、DALI とは

DMX の正式名称は DMX512 で、Digital Multiplex with 512 pieces of information の略。

DALI は Digital Addressable lighting Interface の略。

DMX、DALI とともに、照明機器の調光制御をする際に使用されるコマンド伝送方式の規格で、調光制御の標準化を目的に規格化されたものです。

演色評価数 (CRI) とは

CIE (国際照明委員会) で定められた基準光と比較して、測定対象の光源が演色評価用の 8 つの試験色を照明したときに生じる色ずれを指数として表したものです。

R9 とは

CIE (国際照明委員会) で定められた基準光と比較して、測定対象の光源が演色評価用 R9 の試験色を照明したときに生じる色ずれを指数として表したものです。

お問い合わせ先

◇三菱化学株式会社 広報室
TEL : 03-6414-3730
URL : <http://www.m-kagaku.co.jp/>

◇三菱化学メディア株式会社 広報 山下
TEL : 03-5484-3972
URL : <http://www.mcmedia.co.jp/>
<http://www.verbatim.jp/>