

可視光領域におけるスペクトルを太陽光と同等の性能を実現した 高演色ライトボード『LitaVi(リタヴィ)MLT-A3HR』を発売開始

株式会社ムトーエンジニアリング

MUTOHホールディングス傘下で、設計・製図機器、LED照明機器、CADソリューション事業およびパーソナル3Dプリンタ事業を展開している株式会社ムトーエンジニアリング(本社:世田谷区、社長:阿部要一、以下:ムトーエンジニアリング)は、新しいLED光源を使い太陽光と同等のスペクトル性能を実現した高演色ライトボード『MLT-A3HR』の発売を12月15日より開始いたします。

LitaVi(リタヴィ)ライトボードMLTシリーズは、独自開発のインクジェットプリンタ技術によるグラデーション印刷を応用した、LED照明向け導光板を用いたトレースボードとして、2012年に販売を開始して以降、均一性の高い発光と発熱が少ないことからイラストレーターや漫画家を目指す専門学校生をはじめ、商品展示用照明台、さらには、塗装工程や医療用機器(カテーテルなど)、精密機械部品の最終検査工程などで利用されています。



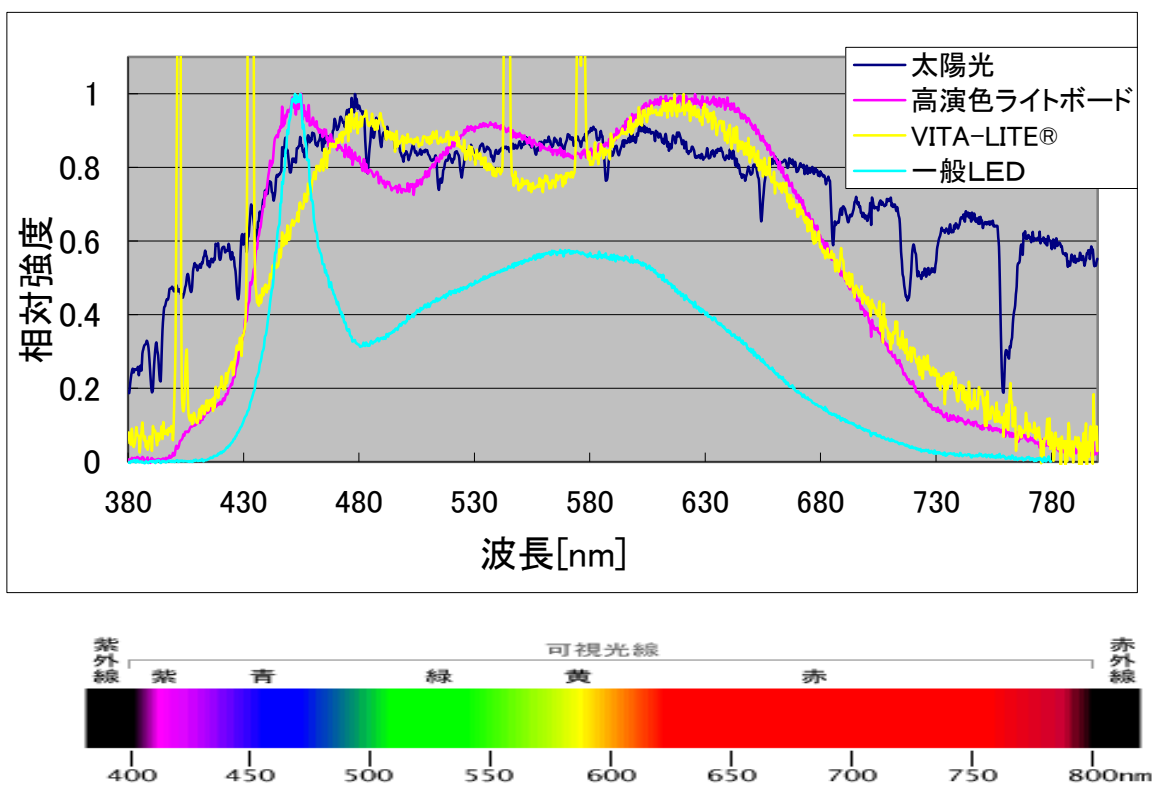
江戸切子展示ご使用例(ご協力:江戸切子協同組合様、亀戸梅屋敷ショールーム様)

青色発光ダイオードの発明により、作り出された白色LED照明は、長寿命で省エネ、低発熱などの特性から、広く一般に使われるようになりましたが、その波長特性上自然光に近づけるのが難しいのが現実です。さらに、その光源特性から青色が強く発生され、長時間発光面を見ると眼精疲労の原因になるという研究結果も報告されています。

弊社のライトボードをご利用いただいている皆様からも、より自然光に近い製品を望まれる声をいただき、さまざまなLED光源を模索しておりましたが、このたび「紫色発光ダイオード」にたどり着きました。

同「紫色発光ダイオード」を採用した高演色ライトボードでは、 unnecessary 紫外線や赤外線を発生せず、検査用途などで多く使用されているVITA-LITE®(バイタライト)の波長特性に極めて近いデータを得ることができました。特に、一般のLEDが苦手とした「赤」(特殊演色評価数:R9に該当)においても、バイタライトを超える数値を得ており、弊社製品と同一条件下で比較しても「肌色」や「赤」が、より自然光下で見たものに近いものでした。それぞれのスペクトル特性を下图に示します。

<スペクトル特性>(弊社機器による測定結果)



<演色評価数>(弊社機器による測定結果)

種類	演色評価数									特殊演色評価数						
	Ra	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9(赤)	R10	R11	R12(青)	R13	R14	R15
高演色ライトボード	96	94.6	96.3	98.9	96.0	95.2	95.0	96.9	95.8	88.7	94.2	96.0	85.1	94.4	98.3	93.2
VITA-LITE®	93	95.7	96.8	95.4	86.2	90.9	96.2	93.8	91.2	78.0	95.0	86.8	83.2	95.8	97.2	91.1
一般LED	89	88.7	93.4	94.8	89.0	89.0	88.9	91.1	79.4	42.4	83.2	88.7	69.1	90.3	97.4	86.0

今般発売を開始いたしますのは「A3サイズ」のみで、販売予定価格は¥55,000(税別)です。
初年度の販売目標は、1,000台を想定しております。

光量の強化など克服すべき課題は残されておりますが、現在製造・販売しております弊社LED製品を、すべて自然光タイプもラインアップすることも検討しており、さらなる開発に邁進して参ります。

以上

<製品仕様>

型番	MLT-A3HR
外形	482×374×14mm(DCジャック含まず)
発光面サイズ	424×304mm
重量	約2.6kg
表面照度	約4000lx
消費電力(直流)	約12W
使用温度/湿度範囲	10～40℃/10～80%(結露無きこと)
定格寿命	約40000時間
付属品	・ACアダプター(出力DC12V/1.25A) ・調光ユニット
保証期間	1年



< この件のお問い合わせは >

株式会社ムトーエンジニアリング

TEL:03-6758-7120(代)、FAX:03-6758-7129

E-mail:info.o3@mutoheng.jp

<ご参考>

～独自開発の導光板へのインクジェットプリンティング技術によるグラデーション印刷について～

LED素子は、製造工程で色温度のバラツキが発生してしまう宿命をもっており、LED照明の製造メーカーは、より近しい色温度の素子を選別して製品化を試みておりますが、出来上がり製品を並べて比較すると、素子の個体差がなかなか解消できないジレンマに陥っております。

導光板へのインクジェットプリンティング技術によるグラデーション印刷は、従来方式のシルクスクリーン印刷等によるドット印刷に比べて拡散板が不要になるなどのメリットに加えて、LED特有の色温度のバラツキを解消し均一な発光を実現でき、困難性の高い色温度の調整を解決する弊社独自の技術です。(特許取得済)

