

LEDを用いた 小型・高効率な紫外線照明器具の開発

日野電子 株式会社

【対象類型】

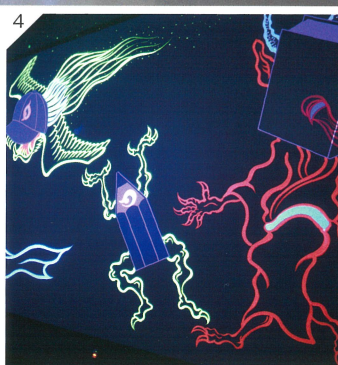
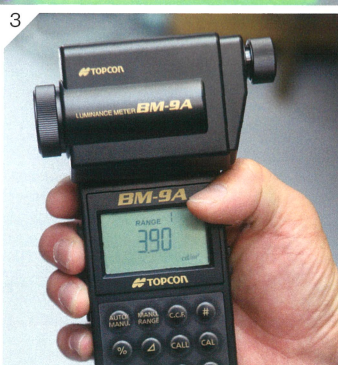
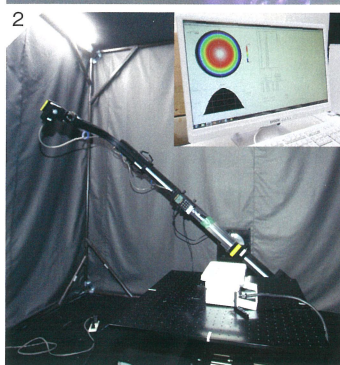
ものづくり技術 試作開発+設備投資

【競争力強化の形態】

ニッチ分野特化

【目的】

新商品開発



1/自社開発のブラックライトと演出例 2/導入した紫外線配光測定装置。これにより詳細なデータが素早く入手可能になり、製品の精度と開発のスピードがアップした 3/発光体の明るさを測定する輝度計は、最適な照度設計をするために必要な機器。ブラックライトの開発には必須 4/同社の製品を使用した、福井県立こども歴史文化館の演出

自社ブランドの、省エネハイパワー ブラックライト。

看板やイベント、アミューズメント施設の演出等で人気のブラックライトは、紫外線に蛍光体が反応して映像が浮かび上がる原理を利用している。かつてライトは水銀ランプや蛍光管を使ったものが主流だったが、国際的に水銀の使用が禁止となる流れから、現在は省電力・長寿命のLED型に注目が集まっている。

平成19年よりLED照明装置を製造していた日野電子では、こうした市場ニーズをとらえ、自社ブランドのLED投光器を活用した、紫外線・LEDブラックライトの

開発に着手した。開発実験を迅速に進めるため、これまで外部機関に委託していた紫外線の測定を自社で行えるよう「紫外線配光測定装置」を導入。さらに状況に応じて最適な照度設計を実現できるよう発光体の明るさを測定する「輝度計」も購入し、蓄積してきた製造ノウハウを集結して開発が進められた。

誕生したLED紫外線ブラックライトは、自社ブランド「Alight(アライト)」の一つにラインナップ。確かな品質、顧客の要望に応えるカスタマイズ仕様で、市場に食い込んでいる。

評価装置のクセを いち早く見抜く。

「紫外線配光測定装置」の測定値に、微妙なズレがあることが途中で発覚。正確な測定環境が必要なため、外部機関での測定を依頼し、そこに自社測定の数値を重ね、経験から補正の数式を素早く導いた。

綿密な部品選定と 新部品導入の決断。

部品の一つである紫外線LEDは、現在の取扱品では寿命と出力の両面に対応できないと判断し、代替品を選定。また、開発途中で発売されたLEDの新製品を採用し、低価格仕様の2品を追加。製品の種類を増やした。

商業用に特化し カスタマイズで個性発揮。

屋外照明を主に扱ってきた会社にとって、顧客の要望と現場に応じた調整は得意分野。状況に応じた細かな設定が必須の商業用に絞った商品で個性を発揮し、限られた市場へ食い込む可能性を広げた。

ものづくり専門員から一言

中小企業の特長と技術力を ニッチ分野で発揮。

市場拡大が見込まれるUV-LEDの分野で、屋外用の実績と、中小企業ならではの細かな対応を活かせる商業分野に絞ったのが成功のポイント。全国でも数少ないこの分野のメーカーとして、技術とノウハウを活かした好例です。

こんな
会社です！

設計から製造までを短期間で。 コスト削減も実現。

弊社はマイコン応用の各種電子機器を手始めに、電子機器の設計から製造までを行っております。最新の技術で短時間設計・製造に挑戦し、顧客に満足していただけるようコストパフォーマンスを重視しています。一方で、個々の状況に合わせたカスタマイズ仕様にも丁寧に対応。大量生産の工場にはできない“ものづくり”で、社会に貢献したいと願っています。LED照明器具「Alight」は、エコの観点からも今後わが社の重要な柱になっていくでしょう。



要望に合わせて
カスタマイズする
同社の製品は、
技術者が一つず
つ作り上げていく



本社外観

日野電子 株式会社

代表者名：代表取締役社長 岡田正一郎
設立年月日：昭和59年1月10日
資本金額：1,000万円 従業員数：30人
業種：電子機器・LED照明などの設計・製造・販売
企業規模：平成26年度売上高2億2,000万円
得意分野：マイコン制御機器の製造

〒910-0347 福井県坂井市丸岡町熊堂3-6-8

☎ 0776-67-6123 FAX 0776-67-6111

URL <http://www.hinodenshi.co.jp/>

E-mail alight@hinodenshi.co.jp



代表取締役社長
岡田正一郎さん