

2011年2月22日

フライパン型軽量LED投光器『エコパン』を開発！

－ 作業所でのCO₂排出量削減に貢献 －

戸田建設(株) (代表取締役社長：井上舜三) と(株)あどQ (代表取締役 楠木勇滋) は、軽く丈夫で持ち運びが容易な防水型のLED投光器『エコパン』(商標登録申請中) を共同開発しました。戸田建設ではこのLED投光器「エコパン」を、1月以降全国のTO-MINICAモデル作業所^{※1}を中心とした作業所で順次使用を開始し、CO₂の排出量削減を進めています。



写真-1 LED投光器「エコパン」

1. LED投光器『エコパン』の特徴

従来の白熱灯(リフレクターランプ)を使ったタイプの投光器に比べ、長寿命・エコ・経済性・持ち運びやすさ・設置しやすさなどで優れています。フライパン型のコンパクトな形状が特徴で従来型のものよりも軽量です。本体後ろの折りたたみ式フックを使用して作業足場などの単管パイプに簡単に設置することができ、作業に合わせ移動させて使用することも可能です。

比較項目	従来型投光器	エコパン	差異
消費電力	300w	25w	-275w
電球寿命	2,000 時間	40,000 時間	38,000 時間
電気代 (1年間使用。従来型は電球交換代含む)	27,360 円	2,160 円	-23,760 円
CO ₂ 排出量	599.40kg	49.95kg	-549.45kg
重さ	2.8Kg	1.8Kg	-1Kg

表-1 従来投光器とLED投光器の比較

2. 作業所での使用

当社は今回、費用対効果(CO₂トンあたりの費用対効果)の高いLED投光器「エコパン」を500台導入し、作業所の仮設照明などでの使用を積極的に推進していきます。施工段階におけるCO₂排出量削減を、1990年比で2020年に4.6%削減(2020年普及率を100%と想定)を見込んでいます。4月以降さらに500台程度を導入して施工時のCO₂排出量のみならず、原単位も下げていきます。

3. 共同開発の経緯

環境に配慮したコンパクトサイズの投光器の開発を目指して、2010年1月から検討を開始しました。屋外広告・宣伝看板製作などで実績のある、(株)あどQと当社が共同開発しました。

従来の投光器では、熱を逃がすための放熱部分に大きなスペースを必要としていましたが、放熱塗料を使用することで熱がこもることがなくなり、この部分を大幅に小さくすることができ薄いフライパン型を可能にしました。また熱がこもらないためガラス部分をポリカーボネートにして更なる軽量化を図りました。

開発にあたっては、当社の作業所において試作器を使用しながら当社職員および協力会社作業員の使用感・意見を反映させ、何度も改良を加えながらLED投光器「エコパン」の製品化に成功しました。



写真-2 フックで簡単に設置



写真-3 柄の部分折り曲げて平置きも可能

4. 販売について

LED投光器「エコパン」の販売は、共同開発者の(株)あどQ、および当社関係会社の千代田建工(株)で行っています。

(株)あどQ

住所：東京都新宿区新宿 5-11-2 新宿岡田ビル 508

TEL：03-5368-3958

URL：<http://www.eco-pan.jp/>

千代田建工(株)

住所：東京都中央区東日本橋 2-9-2

TEL：03-5835-3751

URL：<http://www.chiyodakenkou.co.jp/>

※1：TO-MINICA モデル作業所

当社の低炭素施工システム TO-MINICA (Minimum Carbon Construction) を採用している作業所のうち、特に先進的な取り組みを行っている作業所



お問い合わせ先 戸田建設(株) 環境戦略委員会 事務局 森 TEL 03-3535-1376

東京支店 技術営業部 曾根原 TEL03-3535-1551

戸田建設は、エコ・ファースト企業の一員としてこれからも地球環境の保全・再生に努めていきます。

