

2014年11月19日

各 位

株式会社 小糸製作所

世界初

LED 1灯式 バイ・ファンクション プロジェクタを開発

株式会社 小糸製作所(本社：東京都港区、社長：大嶽昌宏)は、ヘッドランプのハイビーム(走行ビーム)とロービーム(すれ違いビーム)を1つのLEDで切り替える「LED 1灯式 バイ・ファンクション プロジェクタ」を開発、世界で初めて量産化に成功しましたのでお知らせいたします。

LED ヘッドランプは、「点灯速度が速い、発光色が白く視認性に優れている」「光源寿命が長く、消費電力が低い」等の特長があり、安全・環境に優れたランプです。

当社は、このランプ技術をより多くの車に搭載・普及させるため、LED 1灯式バイ・ファンクション プロジェクタ(LEDユニット)の開発に取り組んで参りました。

従来、LED ヘッドランプのハイビームとロービームの機能は個別のLEDユニットを使用して構成していました。(2つのLEDユニットが必要) 本開発品は、両機能を1つのLEDで実現するため、これまでの光学系を刷新すると共に、システムのコンパクト化を図ったことで、ハイビームとロービームの機能を1つのLEDユニットで構成出来ました。

本開発によりLEDユニットの省電力、世界最小・最軽量を実現し、車の一層の低燃費化に貢献するとともに、ヘッドランプ意匠の自由度が飛躍的に向上することにより、多様化する車両スタイリングに対応出来るものと期待しています。

開発品は、従来の1.6倍の明るさ(2,250lm)を持つ新規開発の高光束LEDと、超小型点灯回路(LEDドライバーモジュール、従来比70%(約46cm³)小型化)をLEDユニットへ内蔵しました。さらに電動ファンとヒートシンクにより冷却性能を高めることにより、従来のLEDユニットに比べ、サイズ縮小70%(約2,700cm³)、軽量化60%(約1,300g/台)を実現しました。また、消費電力についてもLEDユニットを2つ使用する場合に比べ、約25%(20W/台)低減しています。

当社は、今回開発したLED 1灯式バイ・ファンクションプロジェクタを「小糸標準LEDユニット」として位置付けています。11月発売のトヨタ自動車株式会社の「プリウスα」への納入[※]を皮切りに、今後世界各地域へ展開していく予定です。

当社はこれからも、最先端の技術を追求し、お客様第一の製品開発に努め、クルマ社会の安全性・快適性の向上に貢献して参ります。

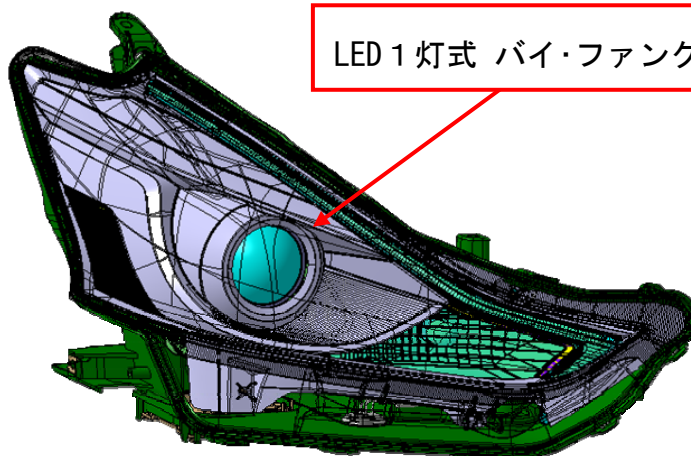
※ トヨタ自動車株式会社では、Bi-Beam(バイビーム)LEDヘッドランプと呼称。

以 上

お問合せ先 株式会社 小糸製作所 総務部 広報課 唐澤・水野・佐藤
TEL03-3447-5103 FAX03-3447-1520

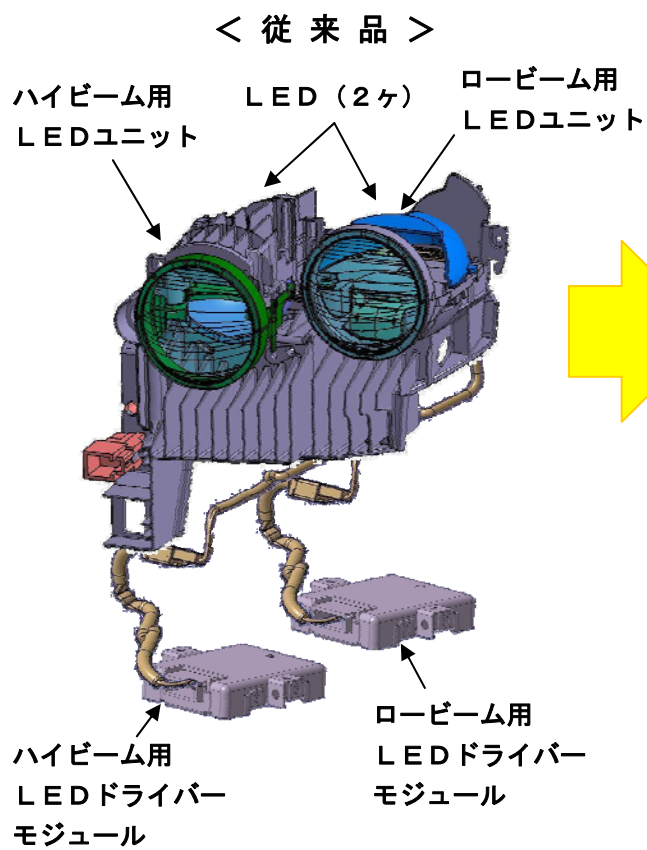
(参 考)

■ LED 1 灯式 バイ・ファンクション プロジェクタ搭載 トヨタ自動車「プリウスα」



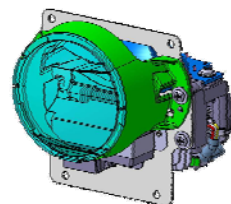
LED 1 灯式 バイ・ファンクション プロジェクタ

■ 従来品との比較



< 開発品 >

LED 1 灯式
バイ・ファンクションプロジェクタ



従来品との比較

消費電力 : ▲ 25%

サイズ : ▲ 70%

質量 : ▲ 60%

■ LED 1 灯式バイ・ファンクションプロジェクタの構成

